THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Mantispa Nawae Miyake.

[VOL. XIV.] JANUARY 15TH, 1910. No. 1.

昆蟲世界

第拾四卷第壹冊　明治四十三年一月十五日發行　第百四拾九號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◎口繪

◎本邦産虎蛾科七種（石版）

○尾張名所圖繪所載の蟲供養の圖（寫眞銅版）

◎論說……一頁

◎明治四十二年を迎ふ

○敢て養蜂家に警告す

◎學說……四頁

◎本邦産虎蛾科　長野菊次郎

○樺太昆蟲豫報　松村松年

○粉蝨科に就き（其三）　桑名伊之吉

○九州に於て稻作を害するウンカ科　中川久知

○浮塵子に就て

○昆蟲の目名と其所屬に就て　名和梅吉

◎講話……二〇頁

○養蠏雜話（十二）　蟲廼家蟲奴

◎雜錄……二二頁

○昆蟲文學（七十）　桑名伊之吉

○密柑蠅の學名に就き　織田一磨

○古美術と昆蟲美　名和梅吉

○昆蟲學備忘錄（三十二）　牧斐高

○尾張名所圖繪の蟲供養

○溫古蟲談　小竹浩

◎雜報……三一頁

○再び記念昆蟲展覽會の開設に就て○記念昆蟲展覽會への國庫補助○本年の年賀狀○蜜蜂汚爛病の發生○愛岐兩縣の養蜂家會合○驅蟲劑雜抄（三）○印度蚕の屬名に就きて○子ブラスカ洲の細腰蜂類○印度産殼蟲の種類○パナマ地方の蝗害○關谷俊治氏略歷○介日英博覽會への出品○切拔通信昆蟲雜報（第五十五號）○蚜蟲の生代交番○隱れたる昆蟲應用品の報告（一）○少年昆蟲學會記事（第十九號）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

皇太子殿下御台臨の記念
當所設立十五週年の記念
こして明治四十三年三月十六日
より六月十三日に至る九十日間
於當研究所内

記念昆蟲展覽會

を開く

趣意は載せて前號論說欄にあり
詳細の規則は同號雜報欄を見よ

明治四十三年一月
岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

恭賀新年

明治四拾三年一月一日

名和靖
長野菊次郎
名和梅吉
名和正
田中周平
竹中正義
伊藤七郎
益永次一郎
小森省作
小竹浩
森宗太郎
棚橋昇
高木平藏
名和愛吉
長屋五郎兵衛
高木四郎

各地の辱交諸君より早々賀意を給はりありがたく御禮申上候一々御禮申上げたる筈に候へ共多數の方々に對し或は遺漏なきを保し難く且御住所不明の爲め差扣へたる向も有之候間本誌上を以て一言御斷申上候敬白

(1) Mimeusemia persimilis.　ガ　ラ　ト　　(2) Eusemia lectrix.　ガラトンワイタ

(3) Asteropetes noctuina.　ガ　ラ　ト　メ　ヒ　　(4) Zalissa subflava.　ガラトロイヒト

(5) Zalissa venusta.　ガ　ラ　ト　ン　モ　ニ　ヘ　　Chelonomorpha Japona.　ガ　ラ　ト　ト　マ　ヤ

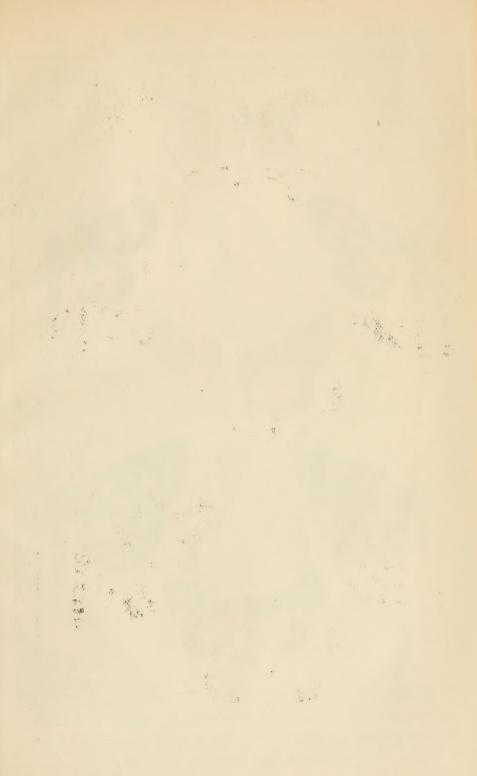
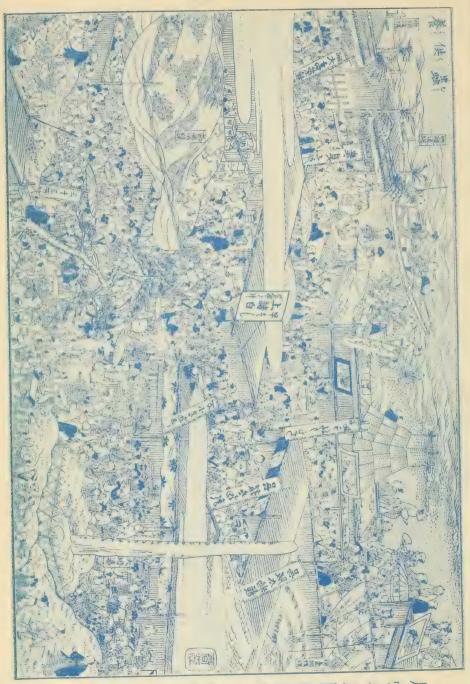
(7) Opthalmis tunebris var. vithoroidees　ガ　ラ　ト　ギ　サ　ア

第貳版

尾張名所圖繪所載の蟲供養の圖

昆蟲世界　第百四十九號

論説

（明治四十三年第一月）

●明治四十三年を迎ふ

暦茲に改まり、四海波靜にして山川草木皆新ならざるはなく、人心亦長閑にして到る所平和に滿つるは、之れ實に聖代の恩澤なり。本誌は幸に此の餘澤を享け、茲に芽出度明治四十三年の新正を迎ふると同時に、研究所設立第十五週年の新天地を迎へたるは、當所にとりて一層多幸の新年なるを感ずるものなり。而して其の進歩發展の事績に徵すれば、敢て慶賀すべき價値なしとするも、其の間に於ける多少の苦辛經營より推せば、聊か記念とするに足らんか。

故に當所は希望に滿てるこの多幸なる年を迎ふると共に、一層の努力を以て、勉めて本誌の改善を謀るは勿論、一面には前號に發表したる如く、三月を期し記念昆蟲展覽會を開催して大に斯學の普及を圖り、聊か　聖恩の萬一に酬ひ奉り、併て讀者諸君の厚意に報ぜんことを期せんとす。然れども昆蟲展覽會の開設たるや極めて稀にして、明治三十四年に於ける當所主催の第一回全國昆蟲展覽

會を嚆矢とし、爾來僅に數ケ所に於て小規摸の展覽會ありしのみなれば經驗に甚だ乏しく、加ふるに今回の記念昆蟲展覽會たる、準備の時日甚だ短きを以て、素より十分の効果を擧げんと殆んど至難に屬す、然りと雖も、如何にせば記念の特徵を現はし得べきかは、吾人の大に苦心する所なり。幸に容易に望むべからざる特殊の出品を快諾されたる幾多の同情者ありて、聊其面目を保つを得んと竊に期待する所なれ共、尙大に大方諸君の援助に俟つや切なり。願くば諸君當所の微衷を諒し、一臂の勞を吝むなく、以て吾人の目的の貫徹に努力せられんことを

◉敢て養蜂家に警告す

人に傳染病あるが如く他動物亦之れあり、而して其原多くは細菌にあり。細菌の躰たる幺微なりと雖も、其の分裂の盛なる遂に尨大の動物をも斃し、轉た吾人をして寒心に堪えざらしむ。故に病源若し吾人に直接の關係ある家畜に存するあらば、吾人は極力之れが撲滅を計り、之れが傳播を妨遏せざる可らざるや必せり。

抑我國養蜂業たる未だ幼稚の域を脫せずと雖も、近來の發達大に見るべきものありて、今や蜜蜂は家畜の一に算せらるゝに至る、此間に於ける先輩者の勞や實に多謝するに余りあり。此の時に當り、本邦未だ嘗て見ざりし彼の恐るべき蜜

（三）

蜂傳染病なる汚爛病は、孰れの地よりか輸入せられて今や小島氏の蜂群に發生したり。漸く發達の曙光を認めし我國養蜂業に對し、斯る一大危險物に遭遇す、豈養蜂業の前途に對し、無限の感なからんや。

凡そ細菌に原由する傳染病が、偶生特發するものにあらざる事は生物學の一頁を繙きたるもの丶首肯する處にして、「コレラ」といひ、「ペスト」といひ皆其原生地ありて輸入せられたるものなることは庶人の知る處なり。然れば從來本邦にて未だ嘗て認めざりし汚爛病の發生に對し、吾人は大に其の徑路を訂すの必要を認むるものなり。吾人嘗て斯病が某養蜂場に發したりてふ諱はしき噂を耳にしたることあり、然れども一犬虛に吠へて萬犬實を傳ふの諺に鑑み、吾人は容易に之を信ぜざりき。然も今日現に斯病の發生を見るに至りては、或は此病原が既に若干年前本邦に輸入せられたるに關はらず、今日まで隱蔽の狀態に保たれしに非ざるかを疑ふものなり。之れ或は憶測ならん、併し假令此の事實なしとするも、現に小島氏の蜂群が直接に外國より購入せられたるにあらずして、箱根養蜂場より購入せられたる以上は、斯病の第一徑路が箱根養蜂場にあるや無論なり。故に吾人は現に罹病蜂群を有せる小島氏に對しては、之が病源の撲滅に對し斷然たる處置を取られんことを望み、之が供給者たる箱根養蜂場に對しては之が徑路を追窮して大に其責任を明にし、以て一般養蜂者に安心を與へられん事を希ふ。然れども若し斯病が正當の徑路なくとも、自然に特發する論據又は確

証あらば、吾人は謹て之を聞かん。

曩に「ペスト」の本邦に來侵するや、國家は神戸市の一部を燒却するを辭せざりき、若し國家産業上の盛衰を一考せば、二三の蜂群を燒く何の躊躇かあるべき若し此際逡巡して之が撲滅の好機を失せば、他日噬臍の悔を招く火を睹るよりも瞭なり。嗚呼。對岸の火災視したる蜜蜂の傳染病は遂に我國に入りたり、然れども今日の撲滅策は只一臂の勞にあり。然り而して、此の一臂の勞は只當事者の公徳心に存ずるのみ。養蜂家諸君、果して如何の感かある。

●本邦産虎蛾科 （第一版圖參照）

長野菊次郎

虎蛾科 (Agaristidae) は非常に夜蛾科 (Noctuidie) に類似して、判然と之を區別すること能はず、但し晝飛性を有するを以て、晝飛的夜蛾類と稱するも不當にあらず。其特徴を擧ぐれば、吻十分發育、唇鬚も能く發育して上向し其第三節は通常裸出して水平なり、前頭には角狀突起を有す。觸角は簡單にして先端に至るに從ひ少しく膨大すること多しと雖も、糸狀又は剛毛狀なることあり感覺毛は稍不規則に横列に生じ、無鱗の下面は甚だ短き細毛にて被はるゝこと一般の棍棒狀觸角に見るが如し、然れども夜蛾科の雄に於けるが如く決して長き纖毛を有することなく。又側溝をも存す

ることなし、各節は殆んど圓筒狀にして、下面は少しく扁平なり、稀に少しく三稜柱狀を呈するあり。單眼を存し、複眼には毛を生ずることあり。脛節の距は能く發育し、稀に刺を有することあり爪には齒を有す。翅は大にして強く、翅脈は殆んど夜蛾科に一致すれども、多少區別すべき點あり。前翅の第二臂脈は第三臂脈と分離し、第一臂脈を缺く、第三中脈は室角より出づるか又は之に接近して發す、多くは副室を有す。多數の種は前翅に銀青色鱗の斑條を散布す。後翅は第三臂脈を存し第一臂脈を缺く。第二中脈は多少弱きも夜蛾科より比較的發育し、殆んど横脈の中央より發す、亞前緣脈は下方に曲りて基部に近く徑脈に觸接す。腹部の第一節と胸節との間に感覺器あり。卽ち側部硬片（Selerite）と背片（Tergite）との間に往々圓孔ありて一腔に通ず、此腔は透明の纎膜によりて左右室に別たる、多分聽器ならん。多數の種に於て此孔は甚だ大にして、毛を除かざるも明に之を見るべし。雄は腹側に發香器を有し、又末節に鈎狀の交尾器を有す。重に白晝飛翔の性を有し、少數の種のみ夜間燈火に來ることあり。或種の雄は夜蛾科の或種の如く發音器を有し、飛翔の際一種の音を發す。翅の彩色は燈蛾科に酷似せるあり。又尺蠖科に類似せるもの少からず。然ればバットラー氏の如きも當初サミダレエダシャク（Cistidia (Vithora) agrionides Butl.）を此科に編したり。幼蟲は夜蛾科に類し、其第十一節は較大なり。小顆粒を有し各粒に單一の長毛を生す。此等の毛の末端は往々膨大せることあり。蛹は地中に横はりて裸出し、後端鈍頭にして其端に横襞を有す。ハンプソン氏によれば、此科は夜蛾科の亞科 Caradriniae より發達せるものにて、其亞科との差は唯觸角の異るのみにありとなり。此科に屬する者は廣く世界に分布すれ共歐洲には產せず。既知の者五十餘屬三百種に達し、本邦產にて余の知れるもの六屬七種あり、順次此等を記載せん。然れ共是固より全數にあらず、現に名和昆蟲研究所に藏する者にても十種あり、然れども其中三種は頭數少き爲め余未た之を精驗するに能はず從て學名を知る能はざるものなり、他日或は之を發表することを得んか。

臺灣虎蛾屬 Eusemia, Dalman. (Episteme. Hubner)

吻は十分發育。唇鬚は上向、第二節は前分長毛にて被はる、第三節は長くして裸出し水平なり。眼は裸出。前頭に截狀突起を有し、先端に昂起せる緣を有す。觸角は簡單、末端に近く少しく膨大。脛節は平滑に鱗を被る。前翅は副室を缺く、第一徑脈は室より發し。第二乃至第五徑脈は共同の柄を有す。第二第三中脈は第一臀脈に接近して室の下角より發す。後翅の第三中脈と第一臀脈とは室の下角より相接して發し、第二中脈は橫脈の中央より出でゝ弱し、徑脈及び第一中脈は短柄を有するか、又は直に室の上角より發す。雄の第四節側部には突出し得べき毛束を有し、末節には長き交尾器を有す。

タイワントラガの翅脈圖

タイワントラガ（新稱）Eusemia lectrix L.（第一版第二圖）

成蟲　頭、胸部は黑色。前頭の兩側、唇鬚の一、二節に白點を印し、眼下に白線あり。頸板に黃點、肩板には黃斑を有す。脚は黑色にして前脚の基節に橙色毛を有す。前翅は黑色、基部の前緣下及び臀脈上に各二個の綠青點あり、室の基方に略に三角形の淡黃斑あり。上方に綠色の短線を伴ふ、室の中央に方圓形の淡黃斑あり、同しく上方に短線を伴ふ、室の上角外に淡黃の大小三斑、室の下角外に同色の二斑あり、又室の下方にて臀、臀脈間に淡黃の方斑あり。亞外緣線列に大小七個の白斑あり。內角に近き者は往々淡黃を呈す、多くは中部の一二點を缺く。後翅は橙色にして基部より前緣に沿ひ外緣の一帶は黑色なり、室の上角に一黑斑あり前緣黑色部に連接す。又外方に黑線を發して橙色の二斑を圍む、橙色部の中央より內緣に達する一大黑斑あり、黑帶及び三黑線にて外緣帶に接し、四個の橙斑を形成す。亞外緣線列に大小の白斑一乃至六ヶを列ぬ。腹部は橙色にして各節に黑色の背橫帶、側斑、腹橫帶を有す。第一節の黑背帶中に橙色の毛總あり末端は黑色なし、緣毛は兩翅共に黑色、裏面は表面と大差なきも、亞外緣列の白斑は顯著なり。翅は展張二寸二三分。

躰長八分內外。

分布　臺灣　西支那。

日本虎蛾屬　(Chelonomorpha, Motschulsky.)

吻は十分發育、唇鬚上向、第二節は前方長毛にて被はれ第三節は裸出して水平。前頭には截頭の角狀突起を有し、末端に昂起せる緣を有す。觸角は簡單、末方少しく膨大。眼には毛を有す。脛節は平滑。前翅の第二、三徑脈の柄と第四、五脈とは一部分癒合して副室を形成す、第五徑脈は殆んど副室の末端より出づ。後翅の第三中脈と第一肘脈とは室角より相接近して發し、第二中脈は横脈の中央より、徑脈及び第一中脈は室の上角より出づ。但し短柄を有することあり。雄の腹側部には突出すべき長毛總を有す。

ヤマトトラガ（改稱）（コトラガ）Chelonomorpha Japona Motsch.（第一版　第六圖）

成蟲　頭、胸部は黑色。唇鬚の側部に白毛を混ずることあり。頭頂及び頸板に鈍白點を印す。肩板には淡黃條を有す。前翅は黑色にして基部に一小白點を印し、室內に淡黃斑あり、內方のものは略三角形にして外方のものは略方形なり。此方斑に接するか又は少しく離れて室下に同色の一斑あり、形狀一定せず、室の外方に二大淡黃斑あり上方のものは略方形なるも下方のものは一定せず亞外緣線列に大小淡黃斑を列ね內角に近きもの最大なり、全數八個なるも通常三乃至六個を見ること多し、此他黑色の地色中には銀靑の線斑を有す即ち基部に二横線外方のもの角狀をなす、室內に一線、横脈上に一線、內緣に近き後横線列に一斜條是なり、緣毛は黑色。後翅は橙色にして基部黑色なり、前緣に沿ひ外緣部より肛角に至る一帶は黑色にして內方に出入せり、室の上角に跨り一圓紋あり、室の下角外方に一黑紋を肛門に近く一黑斑あり、特に後者は短條により外緣帶に接す、亞外緣線列に一乃至七個の大小淡黃點を列ね通常三個を見るべし。裏面は大略表面に同じきも淡黃斑は一層白みを帶び、亞外緣線

ヤマトトラガの翅脈圖

著なり。又後翅の室上角に存する黑斑は、前緣の黑色部に連續せり。腹部は橙色にして、各節は背部に黑色横帶を、側部、亞側部、腹面に黑斑を有し、第一節背の橙毛の毛總著し。翅の展張、一寸七分乃至二寸二分。軀長、六分乃至七分五厘。

分布、臺灣、本州、北海道、西支那。

（此種にはコトラガの和名あるもトラガに比して必しも小ならず、却て大なること多し、混雜を避くる爲ヤコトトラガと改む）

虎蛾屬 (Mimeusemia, Butler.)

此屬は前屬に酷似す、然れども眼は裸出す又前翅の第三徑脈は第四、五徑脈と一部癒合して副室を作り、第二徑脈は副室より發す。後翅は同一なり。腹部の基部數節には其背上に毛總を有し、雄の末節には長き交尾器を有し、其基部に長側毛を束生す。

トラガ (Mimeusemia Persimilis Butler)

（第一版第一圖）

成蟲　頭、胸は黑色。唇鬚の第一、二節の末端前方には淡黃點を有す。前頭及び頭頂に淡黃條あり。頸板の中央に淡黃點、肩板は淡黃條を有す。眼の後方には淡黃緣、後胸背に淡黃點あり。前脚の基節には淡黃褐毛を有し、腿節も同色緣を有す。後脚の脛節には黃褐環帶を有し、距も同色なり。前翅は黑色、室の基部に略方形の淡黃斑あり、室の中央より室下に亘り同色の不正方斑あり其上方に一斑は二箇の小斑を伴ふ、室の外方に不正方斑二箇あり、淡黃にして往々連續す。黑地には銀青の點條あり翅ち前緣に近き基部に二三点、室の中央及其下に一條横脈上に一條、臂脈を横ぎる一線、後横線列にて第二臂脈及臂脈上に一點あり、緣毛は黑色にして、翅頂と內角の一部は白色なり。後翅は橙色にして、基部及び前緣部は黑色を呈し、横脈上に一黑斑を突出せり、外緣帶も黑色にして內方に嵌入し、室の下角の外方に一黑斑を印す、緣毛は黑色。裏面は表面と大差なきも一般に淡色なり。前翅の中央斑は上下合併し、後翅の橙色部は、徑脈及び第一

トラガの翅脈圖

列の斑點は一層顯中脈の前方淡黄色を呈す。腹部は橙色にして各節に黒環帶を有し、末端は橙色なり。翅の展張、一寸六分乃至二寸。軀身六分内外。

分布 日本(本州、北海道)、朝鮮、支那、アムール、ウスリー　(未完)

訂正 前號フタトカリの條下 後翅は鋸齒牙狀とあるは鈍齒牙狀の誤。第一形幼蟲の下にて尾部の厚板は黒色を呈しとあるは赤色を呈しの誤同じく腹部は前方云々とあるは腹脚の誤。

●樺太昆蟲豫報

理學博士　松村松年

本年東北帝國大學農科大學々生小熊桿氏に囑托して樺太の昆蟲を採集せり。素より第一回の採集なれば未だ蒐集せざる者數多ある可しと雖、猶此他理學博士宮部金吾、農學士三宅勉其他諸氏の採集に係るものを綜合すれば、稍や其の一般を知る事を得べし。然れども目下調査中に屬し、今玆に充分なる學術的報告を發表する事能はざるも、其の大躰の昆蟲相を記し以て豫報とせんとす。

元來樺太の昆蟲は種類甚だ多しとせず、加ふるに採集の困難なる小形の昆蟲に到りては、殆んど概論をだに試むるの域に達せず、故に此等は更に他日を期せざる可からず。今此を分類上より概觀せば、其の大分は北海道と同一なる者を含み、其一部は未だ本島に發見せられざる大陸的の昆蟲を包藏せり。故に今若し此れに充分なる調査を遂行せんと欲せば、少なくとも西比利亞、滿洲地方の昆蟲を調査せざる可からず、近き將來に於て此等の研究を終り、以て全樺太の昆蟲を發表するの期ある可し。

(以下記する所の各目の位置は、便宜上自然分類の順序に依らず)

第一、膜翅目 此目に屬するものは、小形なるものを除き約六十一種あり。其内最奇とすべきは、樹蜂科の多きこと是なり。特に、Sirex gigus L. (カラフトキバチ) Sirex Juuencus L. (コルリキバチ) の如きは、未だ本邦に産するを聞か

す。

其内北海道に產するものは Sirex elegans Mats.（マツノオホキバチ）、Xipydria edorata Kon.（クビナガバチ）の二種なり。

尙 鋸蜂科に屬するものにして、本邦と共通なるものは、Tenthredo adustus Motsch.（ウスツマグロハバチ）、T. viridis L.（セグロアヲハバチ）の二種あり

蜜蜂科 に屬する者にして、本邦に未だ發見せられざりし者は、Bonbus hortous L.（ツマシロマルハナバチ）なり。此の種は歐洲に普通なる者にして、廣く西比利亞地方にも傳播す。

胡蜂科 に屬するものにして、本邦と共通なるものは、Vespa cinglata Mocz.（クロスヾメバチ）及びVespa sibirica And.（オホクロスヾメバチ）の二種にして、未だ本邦に發見せられざりしはVespa rufa L.（ヒメモンスヾバチ）なり。

第二、鞘翅目 鞘翅目の中、樺太に最も普通なるは天牛にして、Leptura（ハナカミキリ）に屬する種類甚だ多し。今其主なるものを擧ぐれば左の如し。

Leptura virens L.（アヲハナカミキリ）
L. cometes Bates.（ヤツボシハナカミキリ）
L. succedanea Lewis.（アカハナカミキリ）
L. granulata Bates.（オホハナカミキリ）
L. aterrima Bates.（メスアカハナカミキリ）
L. L. vicaria Bates.（フタスヂハナカミキリ）

猶これに類似せる屬にして普通なるものは、
Strangalia 8-guttata Mats.（アシブトナハカミキリ）
S. atra Fabr.（クロハナカミキリ）
Acmaeops collaris L.（クビアカアヲハナカミキリ）
A. pratensis Laich.（ヘリクロハナカミキリ）
Allorhagium inquisitor L.（ハイイロカミキリ）
Molorchus major L.（モモブトコバネカミキリ）

以上此等の種類の、「ハナウド」の花上に群集せるの壯觀は、本邦に於ては絕へて見る事能はざるべしといふ。其内未だ本邦に發見せられざりしは、アヲハナカミキリ、クビアカアヲハナカミキリ、ヘリグロハナカミキリ及モモブトコバネカミキリなり。此他天牛にして本邦と共通なるものは、左

の五種なり。

Asemum amurense kraatz.（マルクビヒラタカミキリ）

Phlyctidola metallica Bates.（アカヾネカミキリ）

Monochamus tesserula Whitu.（マダラカミキリ）

Agapanthia lineatocollis Don.（キマダラカミキリ）

Aconthocinus oppositus Cl.evr.（シロヲビモヽブトカミキリ）

尙天牛に就て奇とすべきは、Saperda 屬に係る者を産せざる事之なり。此等は札幌地方に最普通なるものなれば、或は充分の調査を經ば發見せらるゝことあらんか。

步行蟲科に就ては、大なる望を以て採集に取り掛りしも、甚少數なるに一驚せり。其内本邦と共通なるものは左の四種を得たり。

Calosoma chinense Kirby.（カタビロヲサムシ）

Carabus alboreus Lew.（クロナガヲサムシ）

C. yesoensis Bates.（エゾヲサムシ）

C. conciliatoa Fisch.（イボハダアカヾネヲサムシ）

斑蝥科に屬する者には二種ありて、一は北海道に普通なるCicindela niohozana Bates.（ミヤマハンメウ）、にして、一は歐洲に普通なる Cicindela silvatica L.（カラフトハンメウ）なり。

金龜子の種類に於て最も普通なるものは、左の六種なり。

Trichius japonicus Jans.（トラハナムグリ）

Hoplia abducta Motsch.（ヒメハナムグリ）

Serica boops Water.（ヒゲナガチヤイロコガネ）

Anomala rufocuprea Motsch.（ヒメコガネ）

A. metallica Mats.（アヲスヂコガネ）

Cetonia insperata Lew.（ムラサキオホハナムグリ）

埋葬蟲科に屬する者は元來共通の者なれば別に變りたる者なし。今其の内主なるものを擧ぐれば左の如し。

Necrophorus orientalis Motsch.（ノコメシデムシ）

Silpha thoracica L.（ビロウドヒラタシデムシ）

S. obscura L. (カラフトヒラタシデムシ)
S. sinuata Fabr. (ヒメヒラタシデムシ)
S. rugosa L. (ヲニヒラタシデムシ)

樺太に產する螢は本邦產の者と種類を異にし、Luciolaに係るものは未だ發見せられず。其の產するものは學名をLampyris obscurellus Motsch.(カラフトホタル)と云ひ、雌は翅なきを以て有名なり、其數多しと雖發光力弱ければ余り人の注意を促さず。

終りに、鞘翅目に就て一言すべきは瓢蟲の尠き事之なり。今回採集せる者は左の三種のみ。

Coccinell 7-punctata L.(ナナホシテントウ)
C. 14-guttata L. (キイロテントウ)
C. (Propylea) conglobata L. (ヒメカメノコテントウ)

第三、直翅目　此目に係る昆蟲は、時期の未だ早きため充分の採集をなし得ざりしは甚だ遺憾に堪へず、特に螽斯科及蟋蟀科のものは一種も採集せず(無論蟷螂科及竹節蟲科は北海道と雖產せざれば產せざるものと假定す)。此內最普通なるものは左の如し。

Pachytylus danicus L. (ダイメウバッタ)
Stenobothrus bicolor Charp. (ヒメバッタ)
Chrysochlaon genicularibus Shiraki. (ヒザグロナキイナゴ)
Tetix japonicus Baliv. (ヒシバッタ)

蜚蠊科に屬する者は、寒帶地方に產する者甚だ稀なるが、コルサコフにてPhylodromia germanica L.(チャバチゴキブリ)一匹を捕獲せり、定めて船より移り來りたるものならん。

第四、疊翅目　元來本目に屬する昆蟲は少數なるを以て、樺太の如き昆蟲相の貧なる地方にて、其の多くを望むは無理なる可し。今日余の得たる者は只左の二種なり。

Apterygida japonica Borm. (コブハサミムシ)
Chelidura diminuta Mats et shiraki.(ヒメハサミムシ)

以上の二種は北海道にも普通なる者なれば、其發見を見る怪しむに足らざる可し。

(未完)

●粉蝨科（Aleyrodidae）に就き（其二）

マスター、オフ、アーツ　桑名伊之吉

從來柑橘に寄生すと知られたる粉蝨類は、其種類尠なからず。今之れが名稱、及び分布を列記すれば左の如し。

一、Aleyrodes citri Rand H. 北米諸州、メキシコ、ブラジル、印度、支那、日本
二、A. floridensis Qu. 北米フロリダ州
三、A. mori vor. arizonensis Ckll. 北米アリゾナ州
四、A. aurantii Mask. 印度
五、A. marlatti Qu. 日本
六、A. spinifera Qu. ジャバ
七、A. giffardi kotinsky. 布哇、日本
八、A. nubifera Berger. 北米フロリダ州
九、A. floccosa Mask. メキシコ、ジャメカ
十、A. struthanth Hempel. ブラジル
十一、A. howardi Qu. キユバ
十二、A. sp. 日本
十三、Paraleyrodes perseae Qu. 北米フロリダ州

以上十三種の内、被害の最も甚だしきものはA. Citri（蜜柑の粉蝨）にして、其他の種類に至りては分布稍や狹きが故に、一地方に於て大害を爲すことあるも、一般より之れを見るときは敢て大なりと謂ふべからず。本邦に於いて最も有害なるはA. marlatti（蜜柑の黑粉蝨）之れに次き、A. citri（蜜柑の粉蝨）に至りては未だ外國に於けるが如き大發生なければ、敢て恐るゝ程のものにあらず、然りと雖も、該蟲類は介殼蟲及び蚜蟲に同しく蕃殖力極めて强きものなれば、當業者たるもの常に之れに對する防禦は一日も怠るべからず。以下本邦柑橘園に發生する種類に就き記載せん。

一、蜜柑の粉蝨
(Aleyrodes citri R. DH.)

成蟲（雌）　体長一、四「ミリ」翅の開張二、八「ミリ」あり。觸角は七環節より成り、第一環節は幅廣く短し、第二環節は稍や棍棒狀にして、第

一環節の長の二倍以上あり、第三環節最も長く、第二環節の二倍に達し、第四、五兩節は畧ほ同長にして、第二環節より僅かに長く、第六、七環節は第五環節に比し稍や長く。第七環節は一個の刺毛を有す。二環節より成れる跗節は、脛節の長さの二分の一に過ぎず。後脚の跗節の第一節の兩側に六個の硬き刺毛を有す。産卵器は短大にして尖れり。複眼の縊びれ深く、殆んど二個に割れたり。翅は白色の粉末を以つて被はれ、体の地色は橙黄色にして、口吻の末端は暗褐なり。跗節及び脛節の一脚は橙色を帶へり。雄は雌に似て稍や小なり。

蜜柑の粉蝨
（イ）被害の蜜柑葉（ロ）卵（ハ）孵化當時の幼蟲（ニ）第二回脱皮后の幼蟲（ホ）蛹殼（ヘ）成蟲（イ以外は總て擴大）

卵 長〇、二〇「ミリ」幅〇、二三あり。畧は長楕圓形にして稍や長き卵梗を以て寄主に附着され少しく緑色を帶びたる淡黄色を呈す。

幼蟲、孵化當時の幼蟲は体長約〇、三「ミリ」あり、淡黄緑を帶び、腹脚の背面に二個の暗黄色の斑紋を有す。眼は赤色を呈す。觸角は三乃至四環節より成り、基節は短く幅廣し。脚は短太にして、口吻は甚た長し。

蛹、長一、四「ミリ」幅〇、八「ミリ」あり。廣楕圓形にして淡黄緑色を呈するも、成熟に從ひ黄味を增す。腹部の胸部に接する部分に橙色の斑紋あり眼は紫色にして、紅門環は褐色なり。体の中央に縱走する隆起線あり、其左右は稍や凹み、之れに幾多の隆起せる横線あり。頭部と胸部との間にある分泌孔、及び尾端の縊れにある分泌孔よりは臘質を分泌す。管狀孔は畧ほ圓形にして、舌狀突起は短く、基部膨大なり。

經過習性一斑、本邦に於ては、長崎縣下伊木力附近の柑橘園以外に於て之れを見されば、未だ充分之れが經過を調査するによしなしと雖も

米國フロリダ州にては年數回の發生を營み、冬期は老熟せる幼蟲態にて越年し、翌春四月に至り成蟲となり、次て産卵すと謂ふ。卵は葉の裏面に産附されたり。柑橘以外幾多の植物に寄生するを以て、驅防上困難なり。又該蟲は介殼蟲と同しく甘滴を分泌するが故に、煤病を併發するを以て大害ありとす。

天敵の主なるは病菌にして、現今米國フロリダ州に於て知られたるもの左の如し。

一、Red fungus of white fly (Aschersonia aleyrodis Web.)
二、Brown fungus of white fly
三、Red headed scale fungus
四、Yellow fungus of white fly
五、White-fringe fungus of white fly
六、Cinnamon fungus of White fly

右の内第一は粉蝨赤菌病と稱し、本邦にも産し極めて有効なりとす。

◎九州に於て稲作を害するウンカ科浮塵子に就て

九州支場技師　中川久知

夫れ浮塵子の稲田を害するや、太甚しきは殆んど一粒の良米を存せざるに至り、稲作害蟲の中にて最も慘害を逞ふするものなるは世人の普く知る所なり。而して如上の損害を來すものは、九州に於ては（山陰山陽も亦同じ）ウンカ科に屬する浮塵子にして、ヨコバイ科に屬するものは苗代に於て其數夥たしきも、本田に至りては其繁殖顯著ならず。被害の劇甚なる秋ムシ又は押倒しと稱するものゝ如きは全然其族を異にし、皆ウンカ科に族するヒメトビイロの如き種類に屬す。此等は苗代に於ては最初より其數多きものにあらず、五月下旬より六月に渉り諸方より苗代に集り來りて茲に産卵し、或は苗代に於ては其數多からざるも、移植後本田に於て繁殖し、出穗の後に於て著しく其數

を増加し遂に全然米穀の登熟を妨ぐることあり、殊に長崎縣下に於は浮塵子の來襲と稱する奇觀象あり、并は苗代若しくは本田に於て格別浮塵子の發生を認めざる時に於て、一夜に無數の浮塵子來集し、水田は素より其傍に位する畑地と云へとも作物は全くウンカの爲めに蔽はれ、蟲の密集するに至ることあり、年によりては數回斯くの如き現象ありと云ふ。余曾て其の蟲を調査せしに、皆なヒメトビウンカにして、無數群飛襲來せしものなるや明なり。同縣下に於ては、所々に斯くの如き奇現象ありて、大抵皆な山岳丘陵を以て三面は包圍せらるゝ地形に屬す。農家は之れを見て浮塵子は山野に發生棲息するものとして、本田の注油驅除を効果少なきものとする者ありと雖も、并は頗る有害なる誤解なりとす。抑も蟲族は個々點々發生したるときは少しづゝ生育地に散在するも、一朝時を得て大發生するときは、多くは食物の欠乏を感ずるより、其發生したる土地を辭し他に餌料豊富なる所を求めんが爲め移轉散布を計るの性を有し、此際に於ては多數相集り群飛するもの多し。而して一度群飛を始むれば比較的遠距離に達し、蟲群の飛行する沿道に發育したるものは羽化して翅の力飛翔に堪ゆるに至るや否や、皆此群に加はりて群は漸く其大さを増し、團体强大を加ふれば飛行の距離漸く長遠を加へ、遂に食料多き地方に達して止む。然れども適當の土地頗る遠き場合に於ては、翅力限りあるを以て中途に停止するの止むなきに至ることあり。余未だウンカ科浮塵子の大群が群飛する實況を見ること能はざるにより確乎たる斷言をなすこと能はざるも、前文述べたる浮塵子襲來の現象は、或は如上の群飛性に歸すべきものにあらずやとの感を禁ずことを能はず。

ウンカ類大群の群飛は余未だ之れを實見せざれども、小群の相集りて飛行するものは日中と雖ども之れを目擊したることあり。去る明治三十八、九兩年の內孰れなりしか、時は五月の十八日と記臆す、長崎縣下東彼杵郡嬉野温泉附近に於て午前八時の頃、苗代上に小蟲の彼方此方に多數飛違ふものあり、然れとも其飛翔頗る迅速なるを以て何種の者なりや認識し難きを以て、試に捕蟲網を以て其蟲群を捕取せしに、これ皆ヒメトビウンカなることを確知するを得たり。故に此蟲の群飛

(一七)

性あるは明らかなる事實なりとす。又七、八月の交稻田に入り或は其畦畔より竹桿を以て稻葉を急に搖動すれば、ウンカ科浮塵子の幼蟲は水上に墜落するもの多きを見る。而して連綿たる廣き田面に於て、右の方法を以て蟲の有無を調査するときは、田區毎に其趣き大に異なり、或る田面には蟲數頗る多く、且つ頗る成長し居るも、或る他の田面にては蟲の全く存在せざる所あり、此事實は元來母蟲の分布一齊ならざることを証し、其一局部に偏在するは群飛性の支配する所たりしことを推知し得るに難からざるものとす。果して然らば此蟲の群飛性を發起する場合、群飛の方向其時間等は頗る趣味ある調査研究の問題なりとす。然れども此等は長日月の間、夜中と雖も觀察を繼續するにあらざれば實況を詳らかにすること能はず、殊に汎く各地に於て實行するにあらざれば完全に其目的を達すること能はざるによる、同好の士は宜しく微意のある所を察して余輩の調査を輔翼せられんことを請ふ所なり。然れども五、六月の交一時に苗代に來襲するウンカ類は、元來孰れより來るものなりやとの問題に至りては、之れを解決せんとする調査研究は前後に比すれば比較的簡易にして、其奏効の期も亦比較的速かなるべしと思ひ、余は九州支場に來任せし以來螟蟲研究の餘暇を以て又之れに注意せしが、其事たる年柄によりて著しく其趣を異にし、未だ成効の域に達すること能はざるのみならず、是亦各地に於て同好の士相倚りて調査をなすにあらざれば、僅々一地方の狀態を以て汎く全般の實況を推すこと難きの感あるを以て、左に從來施行せし顛末を叙述して同好者の參考に資することとすべし。

九、十月の頃稻田に於て成育を遂げ羽化するに至りたるウンカ類浮塵子は、其化成するに隨ひ田面を去り何れへか飛び去るものゝ如しとは、同僚小島農學士が去三十九年赴任後二ヶ年の觀察によりて斷定したる處にして、余亦稻田に就て觀察するに果して其言の的確なるを認む、而かも其水田を去りたるものゝ前途何れに到達するものなりやは當時未だ不明に屬したりき。之れより曩き去る明治三十七年十月の頃、當時余の助手たりし熊本縣農學校卒業生奥山佐市(目下大分縣農事講習所技手)なるもの、一日川穀(ジユスダマ)を折り來りて其葉鞘內

に潜在する蟲を余に示せり。之れを見るにウンカ科浮塵子の幼蟲なることは疑を容るゝ所なきも、其何種に屬するものなりやは明らかならざりしが其色澤と形体の大なることはトビイロウンカの幼蟲なりしことを推知し得べし。余は此時に於て始めてウンカ科浮塵子の幼蟲は、秋末川穀の葉鞘内に棲息するものあることを知るを得たり。

之れより二ケ年を經て四十一年二月より三月に渡り、助手高田二平、佐藤桂馬の兩氏をして支場試驗田に接する畦畔より川穀を採集せしめ、其葉鞘内を調査せしめしに、

株數　一六七。　莖數　二〇六七。　ウンカ類幼蟲　九四一。

を得、同月二十六、七日の間支場より少しく離れたる用水路の兩岸に生じたる川穀を調査せしに、

株數　六三。　莖數　九一六。　ウンカ類幼蟲數　七四。

出水村大字今畦畔に於て

莖數　七二。　ウンカ類幼蟲數　一二。

同村字長溝人家の裏手に刈倒したるもの

莖數　六一。　ウンカ類幼蟲數　三六。

同所苗代地の周圍に於て、

莖數(稍頭を刈らざるもの)五一、(稍頭を刈りたるもの)五〇。

ウンカ類幼蟲數(前者は)八〇、(後者は)一一。

右の外、下長溝に於て人家の周圍に生じたる菰を調査せしに、

莖數　三。　ウンカ類幼蟲數　九。

なりき。是より曩き明治四十年に於て、助手松田喜一、見習生大分縣農學校卒業生森次與の兩氏は、大螟蟲の越冬を調査するに際し川穀葉鞘中のウンカ類をも取調べ、又花岡山麓に近き小池中に生茂する菰の葉鞘にもウンカ類の潜伏を認めたるのみならず、三月に至れば已に鞘中を辭して附近の草叢に移り、活動することを確めたり。

◎昆蟲の目名と其所屬に就て

名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

總て吾人の研究範圍に屬する森羅萬象の名稱は、全く一の符號に過ぎざれば、如何なる名稱を使用するも學者の任意に依るべけれども、同一物に對し餘り異りたる名稱を使用する事は、各自の思想を發表するに當り他人の見て了解に苦む樣にては、其の不便たるや明なり。されば可成的廣く使用せらるべき名稱を用ゆるは自他共に便宜なるべし。今之を昆蟲の目名に就き考察するに、始めリンナウス、パッカード及クラウス等の諸氏の分類に從ふ場合には、多く其原語の意義に依り附名せしものを採用せられたる樣なりしも、分目の多くなりたる彼のカムストック氏の分類に從ふ樣になりたる今日は如何といふに、或ものは從來の如く原語の意義によりたるものと、全く原語の意義に依らずして、之に所屬する蟲類の名稱を冠して採用せられたるものとあり。これ素より前述の如く一の符號たるに過ぎざれば、廣く使用せらるゝ今日彼是謂ふの要なしと雖も、可成一貫したる名稱を望むに於ては、矢張り原語に一貫したる名稱ある以上は可成之に從ひたきものなり。之れ研究上必要を感ずること尠からざればなり。今此の點よりして十九分類式に依り余が信ずる處の名稱を擧ぐれば、膜翅目(Hymenoptera)、鞘翅目(Coleoptera)、微翅目(Siphonoptera)、双翅目(Diptera)、鱗翅目(Lepidoptera)、毛翅目(Tricoptera)、長翅目(Mecoptera)、脈翅目(Neuroptera)、半翅目(Hemiptera)、總翅目(Thysanoptera)、直翅目(Orthoptera)疊翅目(Euplexoptera)、食毛目(Mallophaga)、廣翅目(Platyptera)、等翅目(Isoptera)、積翅目(Plecoptera)、擬脈翅目(Pseude-neuroptera)、不等翅目(Anisoptera)、及彈尾目(Thysanura)、之なり。後に如上の內、長翅目＝蠍蟲目。半翅目＝有吻目。總翅目＝胞脚目。廣翅目＝嚙蟲目＝噬齒目。等翅目＝白蟻目。擬脈翅目＝蜻蛉目＝齧齒目。不等翅目＝蜉蝣目となれり。

以上十九目の分類は繁雜なりとて、便宜上少數の分類に從ふと場合に於て、其の何れの目を併合すべきかに到りては、又學者の考定によりて差異あり。今其一、二を擧ぐればパッカード氏は十六目に分類して食毛、廣翅、等翅及積翅の四目を併合して廣翅目(Platyptera)とせられたり。又カーペンター氏は十五目となし、彈尾目を二分して彈尾目

(Collembola)及毛尾目(Thysanura)とし、食毛、廣翅、等翅及積翅の四目をパッカード氏と同樣廣翅目とし、且双翅及微翅の二目を一として双翅目とせられたり。

然るに近頃米國のバンクス氏の編纂に係る、書に擧げられたるものは十五目にして、カーペンター氏と同樣彈尾目は彈尾と毛尾との二目となし、食毛等翅及廣翅の三目を併合して廣翅目となし、双積翅擬脈翅及不等翅の三目を原翅目（Archiptera)とし、疊翅及直翅は合して直翅目となし、鞘翅目より分離して撚翅目(Strepsiptera)を置き、双翅と微翅とは分別せられたり。而して余は斯く調査の結果廿二目を得たりしが、そは後日發表するの期あるべし。

終りに臨んで參考の爲め曩に余が本誌に記述せし九分類式に如上の十九分類式のものを配合すれば、微翅及双翅の二目が双翅目となり、毛翅、長翅及脈翅の三目が脈翅目となり、半翅及總翅の二目が有吻目となり、疊翅及直翅の二目が直翅となり、食毛、廣翅、等翅、積翅、擬脈翅及不等翅の六目が擬脈翅目となるなり。要するに、目名と其所屬に就き一言し、以て原語の一貫したる意義に依る名稱を紹介し、分類式に依りて異りたる所屬を述べたるに過ぎず。若し讀者諸君の參考の一助ともならば望外の幸なり。

◉養蜂雜話（十二）

蟲廼家蟲奴

▲賴母敷哉養蜂者多からんとす

月日の經つは早いもので、明治四十二年も既に過去に屬し、茲に明治四十三年の新春を迎へたのである。春になると何となく津々浦々までの人心が愉快に充ち滿ちてある樣に感ぜらる。之れ全

く總てのものが休眠時代から一轉して、活動時代に入るからであらう、兎に角余は今我養蜂界の爲めに喜ひに堪へないのである、と謂ふのも外ではない、養蜂者が益々多からんとする誠に賴母敷狀況を現はして來た新春を迎へたからである。即ち從來は養蜂に從事せんとする人士は隨分あつたには相違ないけれども、何分種蜂の高價なる爲め手を出すとが出來ず、思ひながらも月日を經過された樣だが、旣に幾回も繰返した通り、蜂群の價格昨四十二年の終らんとするに當り破天荒の低減を見るに到つたから、必ず始業者が增加するに違いない、實に思へば今までは如何に種蜂屋が暴利を貪ぼり、私腹を肥されて居たかが分明する、何時かは其蜂が當つて來るであろうと蟲奴は竊に思ふと同時に御氣の毒に存ずるのである。然しながら余は此種蜂群の價格低減に伴ひ、始業者の增加する事は双手を擧げて歡迎するけれども、一面には所謂種蜂屋さんが不正にも蜂群の弱少なるものを分割的に作るのみならず、又劣等の蜂王を養成して却て惡い所の結果を生せんとを杞憂とするのである。然し前回にも申した通り、競爭の結果蜂群の秤量を表示さるゝ次第であるから、あながちそう憂ふるにも足らないかも知れない、余は是非そうなるとを期待するのである。又一面には始業者が充分注意して蜂群を購入し、決して種屋さんの說示の通り讓受の際凡ての狀態は具へて居ても、其蜂の働き振りなり或は巢脾との關係等を見て持ち歸る樣したいものだ。又其事が出來ない場合には、輸送を受けた後能く見て、良くないと思つたら直に其由を報告して、優良なる蜂群を得るとに努むるのが肝要だ。又種屋さんに於ても、我國養蜂業の爲めそれ丈の事は是非爲す決心で供給がして貰ひたい。實にそうなれば僅かに確實なる成績が擧り、國利民福は言はずして謀ることが出來る。即ちより多くの養蜂者が出來るからである。豈に又愉快ならずやだ。

▲蜜蜂汚爛病の發生を傳へらる

明治四十二年將に暮れなんとするに際し、最も恐るべき蜜蜂汚爛病の發生を傳へられた。然らば汚爛病とは如何なるものかと謂へば、蜜蜂の幼蟲及び蛹が、「バクテリア」の爲めに腐爛して斃死する一種の疾病であつて、養蜂者に取つて此疾病位恐ろしいものは餘り他にはあるまい。處が我國では從來其發見がなかつたけれども、歐米各國では遠き以前よりあつて、年々非常なる損失を受けて居る養蜂家が尠くない樣だ、特に養蜂國と謂へる米國では、之が防除の爲め法律まで出來て制裁せられつゝある程である。

然るに、我國で其發生を認められて傳へられ

たるは何處であるかと謂へば、岐阜縣本巣郡七郷村大字小西郷と云へる所の小島光眞氏經營の養蜂場からである。兎に角之は我國の養蜂界に於ける大問題であるから、愼重の態度を以て調査し、撲滅策を講せねばならぬ。然しまだ小島氏が斯く思惟されて居る丈で、實際に斃蛆を見た人はない。青柳氏は態々遠方から出張されたけれども、只小島氏より話を聞かれた丈で、そうして直に其機關誌上に大々的警戒の必要を述べられて居る。何れにしても之が發生の徵候ある以上は、大ひに警戒すべきは言ふまでもない。今其如何にして發生せしかに就て聞くに、未だ確たる事は譯らないが、兎に角小島氏が昨年六月に箱根養蜂場から譲り受けて、飼養せられ居りしサイプリアン種に發生あるを昨年七月に於て認められたとの事である。而して別に他より輸入もされず、只箱根よりの蜂群丈を飼養され居ることとなれば、どうも他から傳染した樣にも思はれぬ。又他には未だ全く認められないのから見ても傳染したとは見えぬ。然らば突然該養蜂場に發病したのであろうか、將又箱根養蜂場より來たのであろうか、其邊は調査を充分にした上ならでは何れとも謂ふ事は出來ない。然し該病にして何等の關係もなく、特發することが無い場合には其蜂群に病毒が存在して居つたことになるけれども、又日本には此病毒が未だ曾てないのであるから、自然外國より箱根養蜂場に輸入せられ、夫から小島氏が譲り受けられ、そこで發病したことになる、早く其關係を調査するのが肝要である。夫れ或は此恐るべき病毒は岐阜縣に於て發見せられたけれども、其病源は却て遠き箱根養蜂場に存在したのかも圖られず、實に警戒すべきは蜂群の購入である。而して何れより種蜂を購入しても、若一斯かる徵候を認めた上は直に燒棄して根絕せしむるは、我國養蜂界の爲め公德を重んずる人と謂ふべしだ。

從來余は歐米各國に於て此恐るべき病毒の蔓延を知悉し、我國の養蜂業の進運に伴ひ外國種の輸入を聞くや、其病毒の輸入に杞憂を抱いて居たのであるが、遂に其發生を傳へらるゝに至つては實に寒心の極みである。然し未だ話を聞いた丈であるから余は半信半疑である。何れ此事に就ては後日詳述するとして、一寸注意を促したのである。

◉昆蟲文學（七十）

雜詠（ ）

冬ざれの夕風さむみ軒にさす薄日ほのかに羽蟲さぶ見ゆ　中内保太郎

蝨

ちゝのみの父に貰ひししらみかな　二葉

蝨こぼして去ねと泊めにけり　歸麓園

貧しさは蝨も居らぬ庵かな　露花

●蜜柑蠅の學名に就き

マスター、オブ、アーツ　桑名伊之吉

曩に、余は日本園藝雜誌第二十一年十號に於て、該蟲に關する記事を公にした。其當時學名及び分布に關し、不明の點が段々あつたから、他日精査の上之を補訂せんことを期して置たのであるが、今漸く之れを調べたれば、左に之を記載して讀者諸君の參考に資せんとするのである。

蜜柑蠅の學名は Dacus ferruginius Fabr. と稱し本邦（大分縣津組地方）の外印度、セーロン、ジヤバ等に發生し、柑橘に大害を爲すのみならず「マンゴ」(Mango)果に寄生す、故に之れを「マンゴ」果蠅とも云ふ。着色及び體の大さには、著しき變化あるものにして一樣ならざるが如く云へり。而して本邦産のものは、印度のものに比し稍や大なるの感あり。

●古美術と昆蟲美

東京　織田一麿

此一篇は、織田氏が毎日電報に寄せられたるものなるが、更に氏より當所に送られたるを以て、左に掲ぐることゝなしぬ。

▲昆蟲を研究する人の態度に就いて二大別する事が出來ると思ふ其れは裝面に現れた單に形式に就ての事だが、科學者の理論的自然觀と藝術家の感情的贊美の二ツに分類する事を得る。併し其の自然を對象として居る點に至ると同一になるかも知れない、余の立場は第二に相當する感情的贊美者の側だ、高山の深林中に神秘的崇高なエゾゼミの鳴聲を聽き、山毛欅の繁れる幽谷にアサギマダラの優美なスタイルに接する時に、余は自然の美に感歎するが常だ又色彩豐富な亞弗利加の吉丁蟲を觀調和の奇拔な印度の蟬や、形狀の奇異なブラジルの有吻目を想ふ時に、何時でも余は人間の藝術とこれ等の昆蟲美との間に默示があるように思はれて仕方がない、否默示所の沙汰ではなく直接な關係がある

第一圖　推古時代の模樣

▲蟬類や螽蟖類の唱ふ音聲は秋の哀れな感を適切に表はして居る

この感じを探りて人間の音樂に應用する事が出來る、野蠻人の原始的裝飾は昆蟲の自然美と共通した線や色がある、其の生活の莊嚴を想ひてはフラ、アンゼリコの壁畫や法隆寺の佛像に於けると似た感情を得る事がある

△余はこれ等昆蟲美が如何なる點迄古代藝術に應用せられてあるかを知りたく思はれたので、先づ余等の生活と關係の尤も深い我國古美術品に就て一寸調べ得た丈を諸君の目前に列べて見る事とした

△近ごろ佛國の圖案雜誌や美術雜誌に盛んに昆蟲應用品が紹介されてあるが、要するに近代は科學の智識を混和し過ぎるあまり多く科學要素を加味せしめた結果作品に面白味が無くなつて來た、三越呉服店で先ごろ織出した蝶の帶地の如きは明白に此の惡弊を示した標本である

第二圖正倉院の琵琶

△併し德川時代の樣に全く空想的な蟲を描いても困る、繪畫に表現された昆蟲は今日立論するつもりで、今は沈默の態度を採るが、德川時代でも繪畫には寫實的の蟲も大分見掛るようだ

△其れで余の望む所は、現代は科學の基礎の上に圖案上の面白味、云ひ換ふれば趣味がなければ困ると思ふのだ、現代は現代として新しい形式が出來ていなければならない、今盛んに應用せられつゝある蟲は多く空想的なものばかりである、正倉院の御物に就て見るも推古時代の莊美を極めた模樣の形式はすべて嚴格なる寫實から來て居る、染牙紫檀琵琶の裝飾でも、金銀平文琴の仙人の圖に於ても動植物は立派なる寫實の結果である、其他笙の加陵頻伽の圖や其他種々の模樣は之れを證するに足る

△今正倉院御物中の染牙紫檀琵琶の裏面裝飾中の昆蟲を現今の科學的知識で觀ると其の寶物の何物たるかを推知するに難くない、其の色彩は無論寫實ではなく象牙の色に變化されて居るが、斑紋に就て想像すれば昆蟲學上粉蝶科 (Pieribae) に屬するモンキテウ (Colias Hyale L.) であると確實に言へる

△又金銀平文琴の仙人の圖中の昆蟲は澤山あるが、二別すると、蝶と蜂の二種にある、蝶の方は斑紋もなく翅の外形と體と觸角によつて蛾でなく蝶であると觀得る迄であるが蜂は尾の形狀を見ると、姫蜂科(Ichneumonidae)の飴蜂屬(Paniseus)に相當する事が知れる

第三圖　臺灣人ノ頭飾

△其れから我國初期の美術中には四國の某所で發見した銅鐸に、蜻蛉を應用したのがある。併しこれは全く形象文字の樣な物でさても圖案として立派なものではない

△推古時代の物で世界に向つて我國昆蟲美應用品として誇るにたる物は著明な、「玉蟲の厨子」だ。佛國では近時甲蟲の翅を其まゝ裝飾とする事が流行する由だが我國千三百年以前にすでに立派に使用されて居るには實に敬服する

△これと比較にはならないが臺灣の生蕃界ではスヾメバチの頭部

のみを糸で通して珠數の樣な形ちを作り頸飾りに使用するこれも一寸面白い

▲推古時代から下ッて藤原時代になると蝶は盛に用ひられて來た併し寫實の美風は衰微して想像の風が加はつて來た。中尊寺金堂裝飾に見るも蝶は全く種屬を推定する事が困難である

▲其以後は應用の路こそ盛んであるが單に形式の模倣に止まつて斑紋や色彩の上に全然實物の感じがない極端な空想圖になると蛾と蝶の區別さへも付き兼ねる向きもある

▲要するに我國昆蟲美應用品の初は眞面目なる寫實に始まり、中世藤原以後、德川の末より極近代迄空想的に應用し來つて現今科學文明の結果不自然を自覺すると同時に極端なる寫實主義の弊に落ちたのであるから、今後裝飾美と云ふものと實物の美と云ふ物の區別が付くに連れて余の理想とする圖案を得る事が出來るだろふと思ふ

第四圖　德川時代の模樣

▲日本の文明と密接の關係ある支那の昆蟲を觀知る事も必用であるが、今余はここで論ずる事が出來ないと云ふは材料が極めて少ないからだ、併し一寸二三の工藝品に就てみるもレアリズムでない事丈は知れる、又空想的でもない其の應用しある資料を圖案に就て推定する事が極めて漠然とより外不明らない迄だ抽象的とでも言ふか？

▲支那の近所の安南でも暹羅でもすべて想像的である

▲伊太利は流石に美術國丈あづて十五世紀の昔すでに、昆蟲の美を抽象的に裝飾化して居た、圖に示したるはレネッサンス時代の婦人が胸部の裝飾としたる物の由である材料は双翅目（Diptera.）の家蠅科（Muscidae.）に屬する物ならんか？（第五圖のF）

第五圖　埃及の古美術

▲最後に余は是非共諸君に紹介したいのは古代埃及の遺物である、埃及は余が云ふ迄もなく泰西文敎の祖國であるから其の遺品にも極めて敬服する物ばかりである、余は此の遺物中から昆蟲に關した工藝美術品を撰んで、圖に示してあるが、實に取捨の自由な形式の面白い寫實の確實な、趣味の廣いには今更に驚くばかりだ、とても我國の應用品は足元にも追付かない、現今の知識より見ても少しの缺點をみる事が出來ない完全なる遺作に對しては余は心から敬慕すると同時に昆蟲應用の前途に一道の曙光をみとめる事が出來るので誠に喜ばしい

▲圖に示したる埃及の遺物中（A）はスカラブと云ふ物の由なれ共何んに使用され來りし物かは知らず、只日本の印材の樣な物で表面は形象文字（B）を刻し裏面にはマグソコガネの形狀を應用したる手腕には驚かざるを得ず（C）は錦裂の一部にして同じくマグソコガネを圖案化してある（D）は裝飾品の類である蠅を巧妙に應用されあるには一の缺點を發見する事が出來ない、面白い物だ

▲以上は只一寸した紹介に過ぎないが他日材料の豊富になつた曉には具體的の斷案を下す事が出來るだらうと想つて居る

▲現在の圖案家や畫家はあまりに動植物の知識に缺乏して居るので困る事が大分出來るようだ、蛾と蝶の見安い區別まで知らない人も可成りある、又科學者の例を見ると繪畫的の頭の人が居ない爲め色彩や斑紋の記載に同情がないようだ、そこで余は藝術と科學の調和を計ると言ひたいがそんな淺薄な皮想な甘口は嫌ひだ深く自然を觀察して眞面目に態すれば自然的に科學上からの點の打所のない立派な作品が出來ると自信して居る、世の繪畫專門家や圖案に從ふ諸君は自己の專門の上から進んで昆蟲美を研究し、又愛好してもらひたい（四十二年十一月下旬稿）

◉昆蟲學備忘錄（三十三）

名和梅吉

（八一）椿象族科の索引　半翅目（有吻目）の一分目たる異翅亞目中、特に椿象類と稱するものゝ科の索引としてケロッグ氏が自著の昆蟲書に記述せられたるものを參考の爲め譯述すれば左の如し。

甲、觸角四節より組成す、

一、前翅網目狀を爲し、全部一樣に薄質なり　軍扇蟲科

二、前翅異樣を爲し、或は之を欠き、網目狀を爲さず、又全部一樣に薄質ならず。

イ、口吻三節より組成し、躰軀極めて平扁なり　扁椿象科

ロ、口吻四節より組成し、躰軀極めて平扁ならず。

ハ、前翅の膜質部の基部に、一個或は二個の室を存すれども他に翅脈を存せず　細角椿象科

ハ、前翅の膜質部の基部より四、五個の單縱脈或は枝縱脈を存し、或は基部の橫脈より多數の翅脈を存せり。

ニ、單眼を有せず、前翅膜質部の基部に二大室を有し、該部より枝脈を生す　星椿象科

ニ、單眼を存す。

ホ、頭部に單眼の前部に橫切刻を有す　細椿象科

ホ、頭部に橫切刻を有せず

ヘ、前翅膜質部に基部より發する四五個の單脈を存し、內方の二脈は往々基部に近き所にて室に結合す

へ、前翅膜質部に基部の橫脈より發する多數の枝脈を存せり。　凸眼椿象科

緣椿象科

乙、觸角五節より組成す。

イ、小楯板殆んど平扁にして後方細まる。

イ、脛節に脛節刺を存せず、只細短毛を存するのみ　椿象科

イ、脛節に剛き脛節を存し、並列す。　黑椿象科

ロ、小楯板甚だ凸圓にして殆んど軀幹を被包す

ロ、小形且黑色なり（往々淡青或は淡綠色なり）　圓椿象科

ロ、黑色ならず、　楯椿象科

イスノタマアリマキの圖
（イ）は葉上の蟲癭（ロ）は成蟲の放大

（八二）イスノタマアリマキの越冬　イスノタマアリマキは蚊母樹に發生して、其葉面及枝上に蟲癭を形成して棲息する蚜蟲の一種なり。蚊母樹の大害蟲と謂ふべきものにして、葉面に蟲癭を形成するは春季嫩葉の萠發に伴ふを常とす。然るに先害蟲は冬季越冬に際しては形成せし蟲癭内に棲息せず、全く葉裏に生活し居れり、其形小さく暗綠黑色を呈し、外觀蚜蟲の如く見えざるなり。兎に角該蟲の爲め庭前の蚊母樹を害せらるゝ個所にては冬季該蟲が葉裏に生活し居る時に驅殺するを可とす。即ち之を驅殺するには、本誌前號の雜報欄に揭載したる松脂合劑或は石油乳劑を撒布するにあり。最も之を施行する場合は、該蟲の葉裏に棲息し居ることに注意して撒布せざれば、期待する所の効果を見ざるなり。

（八三）介殼蟲の學名に就て　日本產介殼蟲に就ては、自ら採集調査して多數の新種を學界に公表せられたるは農商務省技師桑名伊之吉氏なり、然るに同氏の調査報告書を得て學名を探究せられたるコケーレル氏の特定を紹介せんに、桑名氏がイセリア、ヲカデーとせられたるものはイセリア、セイケラアールムならんと、而してセロコックス、ムラテーは屬名に變化ありてソレノフホラ（Solenophora）に屬すべしと、スードコックス、タケーは、其記載と圖とは觸角に一節の差異あれば、圖より

見る時はフエナコツクス（Phenacoccus）屬に編入すべきものならん。又アクレルダ、ビワコエンシスは同屬のジャポニカ（Japonica）種と同一種なるべし。而して桑の龜甲介殼蟲は短かき卵嚢を有する奇種にして、レカニウム、クノーエンシスは同屬のセラソールム（Cerasorum）に類似す、恐くは同種ならんと。兎に角介殼蟲は一般に小形の昆蟲なるを以て、之が調査研究の困難なるは明白なり。故に又細檢の結果學者の考定に依り、或は異種も同樣に見へ、或は同種も異樣に認むる場合なきを保せず、從つて屬の如き其考定の範圍に相違する點の發見ある時は、同屬に編入する能はずして新屬を考定するものなるべし。之れ全く專門學者の賜にして大に感謝すべき事柄なり。

◎尾張名所圖會の蟲供養（第二版圖參照）

愛知縣知多郡
千種小學校長　牧　斐　高

本號口繪第二版圖は、尾張名所圖會六の卷にあるものを縮少したものであるが、今該書に掲げたる說明其の儘を左に紹介しませう。

蟲供養（知多郡西浦十四ケ村東浦十六ケ村一年に一ケ村つゝ廻りてこれを勤む、法會の式は東西皆同じ）抑此蟲供養の淵源を尋ねるに、醍醐天皇の御宇英比丸此地を領し玉ひしに、彼公沒し玉ひて後、村民是を祭りて供養せしにはじまるとぞ又蟲供養（定家卿の明月記にいへる御異辻祭の類ならんか）と稱する事は、農民常に田畠の蟲を殺す故、諸蟲の爲に佛事をなし、此善根を公達の追福になせしなり。さて年番に當る村は、正月七日供養の本尊なる三尊の阿彌陀佛（惠心僧都の筆）を開扉ありて、八月の彼岸（西浦は入りの日、東浦は中日なり）に供養塲を設け、念佛和讃（鉦、太鼓にて拍子をとる）を執行す。扨此法會（良忍上人は當郡の産にして、後融通念佛を勸誘ありし其遺風のこゝにのこれるならんかともいへり）は、俗徒斗り出て更に僧を用ひず、（濱にて執行するを濱供養といひ、山にて勤むるを山供養といふ）中央に大なる假屋を搆へて念佛の供養塲とさだめ、小さき假屋（三つあり道塲と號す）をおきて、本尊（甲州家の士法樂太夫政盛といふ者、後御當家に仕へしが、大阪落城の砌太閤常に御歸依ありし三尊佛を取り來りしが、後藪村に身しりぞき、則此影像を寄附し供養の詰所に入る、此本尊は則是なり、又政盛の塚も藪村にあり）を安置し、大塔婆三四丈の丸木をたて、銘文を記して（此塔婆を後に村々の橋となせり）則蟲の塚と定めしなり。實に此供養は尾南第一の壯觀にして、群集の夥しき事圖を見て知るべし

（九二）

◉温古蟲談

小竹　浩

予が昆蟲思想は、明治卅年頃迄は實に皆無なりき。故にその頃迄は昆蟲の恐るべきを知らず。又特別に研究すべき必要のものとも思はざりき。これ予が眼界には昆蟲の何物をも映ぜざりければなり。只幼少の頃、松明を點じて稻蟲を燒きに出でたるを幽かに記臆するに過ぎず。それとて予は稻蟲(螟蟲ならん)を燒殺するの目的にあらず、里人一同夜間松明を點じて畦畔を練り行くことの如何にも見事なるを見、父に松明を乞ひ、行列に加はりしのみ。卽ち面白さの餘りに出でたる行爲にして、目的たる稻蟲の燒け死ぬと否とは、予の問ふ所にあらず、且予の眼には餘り燒殺されし蟲類ありとも認めざりしなり。否相當に慕光性の蟲類は松明に集まりしならんも、予の無頓着なる、かゝる所に注意せざるを以て、眼に映ぜざりしならん。只其頃には美しき、愛らしき蝶類の外には如何なる昆蟲をも認めざりしなり。

然るに明治卅一年四月第一回岐阜縣害蟲驅除講習を開かるゝに當り、或る動機より予は自郡より撰ばれて講習員となり名和昆蟲研究所の樓上に於て昆蟲の講義を聞くことゝなりぬ。昆蟲思想の皆無なる予には、聞くこと悉く事新らしく、見るもの珍らしからざるなし。この講習ほど予が心を刺戟し、且予に深き印象を與へたるはなかりき。これ予が昆蟲の一端を知りたる初めなりき。

爾來、桑園に入りて桑葉を摘む折にも、大根畑を耕すにも、或は散步の際にも、先づ予が眼を射るものは昆蟲なりき、如何なる作物を見ても、昆蟲の在らざるなく、作物を大切にすればする程昆蟲の害を認むるに至りぬ。凡ての作物は昆蟲との共有物の如き感あり。寧ろ昆蟲を飼ふ爲めに作りたるかの感想を起す程なりき。先頃迄は昆蟲の何物をも見えざりし予の眼に、俄に昆蟲を以て充たさるゝに至りたるは實に不思議なりき「心こゝにあらざれば見れども見えず」との金言は初めて事實の上に於て之を確めたりき。而して講習會に於て習ひ得たる事柄は、一々實地につきて復習するの機會を得、漸次趣味を增し、害蟲驅除講習會が如何にも有益たりしを感ずると同時に、予に對しては續々新らしき事實現はれ出づるを以て、益研究の必要に迫り、爾來每月一回以上研究所を訪ひて教を乞ふを樂みとせり。後明治卅六年病の爲めに本職を辭するの止むなきに至りたれば、保養旁々昆蟲を學ばんと、遂に名和先生の許に寄生することゝなりぬ。

多くの昆蟲は大概一年にして羽化し、早きは

年に三四回、遅きも二三年を以て成蟲となるを普通とす。予も亦一二年を經ば羽化せんとは最初の考へなりしが、七星霜を經たる今日に於ても尚幼蟲の央期にも達せず、蠢々として動めき廻る際、不圖筐底より、二枚合せの厚紙を表紙として、袋綴としたる罫紙二三十枚綴の稍古びたる帳簿十六冊を見出しぬ。如何なる簿冊ぞと注視するに、題して害蟲叢錄といふ。其内容を窺ふに、明治廿二年五月十日の記事を始めとして、卅年九月十六日に至る間に於て、新聞紙に掲げられたる昆蟲記事を切拔きて貼り付けたるなりき。然も多くは岐阜地に發行されし新聞の切拔にして、予には昆蟲の何物たるを解せざる時代の記事のみなり。現時に比すれば其の數多しと云ふべからざるも、然も廿年前の昔に於て、かく多數の昆蟲記事が新聞紙上に現はれたるを思はゞ實に一驚を喫せざるを得ず特に其の當時は予の眼界に昆蟲の何物をも入らざりしと同樣、絶えず新紙に現はれしこの多數の昆蟲記事が、如何にして其の當時予の眼に映ぜざりしやは不審に堪えざるなり。故に今この記事を見て一入の感なき能はず。且中には此の儘筐底に葬り去るを遺憾とするの記事も尠からざるのみならず、大に其當時の昆蟲界の模樣を知るを得べければ、再三名和先生に請ひて玆に掲ぐるの許諾を得たり。故に温古蟲談の題下に暫く左に之れを拔きて當時の眞相を紹介することゝなしぬ。讀者幸に諒せよ。

明治廿二年七月に於て松蛅蟖非常に發生して土岐郡久尾村の民有林百町歩以上に延蔓し、全山殆と火災に罹りたるの觀ありとて數回岐阜日々新聞紙に現はれたり。

明治廿三年五月は岐阜縣下各所にキリウジ發生して、稻苗を害すること甚しく、更に蒔き直しを要する ケ所尠からざる有樣なりし內にて、岐阜日々新聞、愛國新聞等に數回掲げられたり。殊に其際名和靖氏の研究にかゝるものなりとて切蛆の放大圖をも掲げて詳細なる說明を加へたり。其頃には害蟲は氣候の爲めに發生するものなりと信ずるもの多かりしと見え、廿三年六月七日の愛國新報に左の記事を登載せられたり。

▲田圃驅蟲集誌　是は或人が田圃の蟲害の農家の大敵、飢饉の一原素たるを患ひ、之を驅逐するの策を講じて當業者の參考に供せんが爲め、多年各地に於て經驗せし驅除の成跡並學理により蟲類の經過發病の原因豫防の方法等曾て諸書に散見せる者を辛苦蒐集し、之れに雜ふるに自家の意見を以てし部を分ち門を別にして一篇驅蟲集誌となせるものなり、頗る農家に必要なる者あるを以て左に之を摘錄す。

蟲類發生の原因　抑蟲類の發生する原因は、卵生胎生の二に外ならざるなり。現に本邦に生する所の蟲其の數甚多し、然れども孰れも卵生よりするか、胎生よりするかの二つに出でず

今二三の實例を揭げん。農家の下肥桶の中に生ずる蛆をして下肥の腐敗し生じたるものゝ如く信ずるもの多しと雖も决して然らず、其發生の原因は桶中にある下糞に俗に、青蠅と稱する一種の蠅飛來りて卵を其糞上に產附し、其卵孵化して俗に稱する尾長蛆となるものなり。此蛆は糞中に含有する窒素分により生活するが故に、其發生多き下糞は之を肥料に施すも、其効の薄きは全く其蛆の爲めに植物所用の窒素分を吸盡せらるゝによるなり。斯の如く窒素を吸收し、漸々生長するに從ひ、終には桶より匍出で、其周圍の土中に於て化して蛹となり、後凡そ十日內外を經過すれば又羽化して蠅となるものなり。又稻を害する螟蟲の如きも、農家多くは氣候の如何に由て生ずるものなりと信ずれども、是亦决して然るものに非らず。苗代田に萌出せる稻苗の凡そ五六寸に生長せる頃、母蛾飛來つて苗葉に卵子を產附し、其卵孵化して大さ一分斗りの螟蟲となり莖髓中に食ひ入り、一莖を喰盡せば又他莖に移り害をなし、遂に莖中に於て化して蛹となり、其後一週日を經、又羽化して蛾となる。此の蛾雌雄交尾の後卵を產附することゝ前に於けると同一なり。

又俗に鐵砲蟲と稱するものゝ如きは、園主多くは桑樹の腐朽よりして生ずる蟲なりと信ずれども、决して然るものに非らざるなり。其親蟲たる天牛、八月の頃飛來して桑樹外皮を咀嚼し茲に卵子を產附し、其の卵孵化して蛆となり、樹幹中に喰入り樹下を食害することゝ甚しくして樹下に棲息すること凡四年、而して幹中に於て化して蛹となり、後又化して天牛となるものなり。又市街に於て火の要心に備へ置く天水桶に孑孑の生ずるあり。これ水腐敗して生ずるものゝ如く信ずる者多し。然れども同しく水の母蟲なる蚊飛來つて水面に尾端を埀れ、卵子を其處に產し、其卵孵化してボウフリとなるものなり。此もの充分生長して蚊となり水面に浮び出で終に他に飛去る如く何れも卵生よりして生ずるものなり。

次に胎生より生ずるものを擧ぐれば、蚜蟲の如きは、西書に據れば一年七回變化するものにして、其の內五回までは胎生にして一雌能く數個の子蟲を產み、其の子蟲成長の後又各々子蟲を胎生す。斯の如く五代に及ぶものなり。爾後二三回目に至り始めて翅を生じ、交尾後卵を產附するものなり。又葡萄樹の根に生ずるフヰロキセラ蟲の如きも胎生蟲の一なり。其他凡百の蟲類盡く前陳の卵生及胎生の二つに由り生ずるに外ならざるなり。（未完）

◉再び記念昆蟲展覽會の開設に就て

本年三月十六日より九十日間、當所に於て記念昆蟲展覽會を開催するに就て、既に前號に於ても大半述べましたが、今少しく其の漏たる所や、又は目下の景況に就て大畧を紹介致しませう。

▲昆蟲大會　展覽會開會を機とし、昆蟲學諸大家の出席を仰ぎ、當所に於て昆蟲大會を開く計畫である。これに就ては各地在住の斯道の大家知

名の士は勿論、目下佛國大使館に在職されて、昆蟲學專攻家とも稱すべきガロワー氏も必す出席の上講演さるゝことになつて居る。斯學普及發達の爲め有志の諸士は是非御來會の上、斯學に關する御講演を希望致します。

▲養蜂大會は大日本養蜂會の發企で、矢張り展覽會開會中に當所に於て開かるゝ計畫であるが、斯道の爲め誠に結構なことで、當所は大に歡迎して出來得る限りの便宜を圖ることは敢て辭しませぬ。養蜂界の將來に向て大に必要なることですから、養蜂に從事されて居る諸氏は勿論、其他有志の諸君は是非御來會を願ひます。

▲出品物に就ては、佐々木、石川、松村、伊藤、渡瀨等の諸博士、桑名、白井、三宅等の諸學士を始め農科大學、理科大學、水產講習所等よりも色々御出品下さるゝ筈であります

前に述べたがロワー氏も亦色々珍らしき外國の昆蟲を御出品下さるゝことになつて居る。其他幾多知名の諸士より續々御出品の通知が御座いますの

みならず、各種の學校よりは、標本の外に寫生圖等を出品さるゝ計畫もあり、或は冬季昆蟲を採集して出品せんとの準備中の處も中々多いやうであります。願くば大方の諸君、時期に後れない樣に出品目錄を御送り下さいまして、着々御準備を願ひます。

▲會場は餘り廣くはありませぬけれども、當所の構內全部を用ふれば相當に陳列も出來ますから續々御出品あらんことを希望致します。出品物によつては、電氣力を應用して始終回轉して御覽に入れる樣な計畫もあります。

▲敎育お伽昆蟲劇を、東京お伽倶樂部より岐阜市に出張して演ずる計畫もあるが、昆蟲に關することを然も敎育的に演劇に仕組むのであるから、普通の演劇とは違ひ誰が見ても有効なる者であらう

◎記念昆蟲展覽會への國庫補助　同會の計畫は內地は勿論廣く滿韓地方にも亘りて出品を求め、大に斯道の發達普及を圖るの計畫なるを以て從て之に對する經費も意外に多額を要し、名和昆蟲研究所の資力のみにては充分の經營覺束なきを以て、岐阜縣農會は之を助力し、同會より國庫補助を請願したるに、本月七日大浦農商務大臣より金參百八拾圓を覽展會へ補助する旨指令ありたり。

◎本年の年賀狀　本年の年賀狀は其數に於ては昨年に變りなく、寧ろ增加したるも昆蟲に關する意匠を凝らしたるものは意外に少かりし。依て本年は其紹介を見合せ、只當所が發したるものを揭ぐるに止めぬ。因に上部にある賀正の部は西曆千九百十年を算用數字に崩し、其の內に賀正の字を押入したるなり。中央は當所の全景下方の犬は干支に因めるものにて、卽ち戌年に於て當所が記念昆蟲展覽會を開催せんことを諸君に謹告するの意なり。

◎蜜蜂汚爛病の發生　今や我國の養蜂業は頓に盛況を呈し、年々歲々外國より諸種の蜜蜂輸入せられつゝあり。然るに何時しか外國に於て最も猖獗を極め養蜂者に非常なる損害を與へつゝある所の汚爛病なる病毒をも輸入せしと見へ、昨冬十二月上旬に到り俄然我岐阜縣下本巢郡七郷村大字小西郷の小島光眞氏所有の蜂群に發生せしことを發表せられたり。未だ其病毒が如何にして發生せしやは不明に屬すと雖も、聞く所に依れば該病の發生を認めし蜂群は、昨年六月箱根養蜂場より分讓せられたるサイプリアン種にして、昨年來他より蜂群の輸入もなく、岐阜縣に於ても全く孤立して飼養され居られしと謂へば、該病の特發せざるものとすれば、昨年箱根養蜂場より分讓の際

既に感染し居りし病毒が、依然本年に到り其發生を認めたるものならんとの疑は、何人も抱く所なり。兎に角蜜蜂に對しては最も恐るべき病毒なれば、養蜂者は充分警戒すべきものなり。

◉愛岐兩縣の養蜂家會合　名和昆蟲研究所に於ては、本年開催すべき記念昆蟲展覽會に養蜂に關する出品を勸誘する件、並に全國養蜂者大會開會及汚爛病の驅防善後策等に付き愛知、岐阜兩縣下の養蜂家に意見を求めん爲め、昨冬十二月廿四日同所に會合を促されたりしに、最も有力なる養蜂家拾數名參會ありしと。今其模樣を聞くに、展覽會に養蜂に關する一切の出品に對しては皆大なる賛同の意を表し、出品の勸誘に努めらるゝこととなり、第一回全國養蜂家大會の名目にて全國に散在する養蜂家の意見を求めて、來る三月下旬若くは四月の上旬を期し開催せんこととなれり。又別項掲載の如く、蜜蜂汚爛病の發生に就ては其根絕を謀らん爲めに、英斷を以てするならん。而して愛知、岐阜兩縣下の養蜂家發起となり、彌々中央養蜂組合なるものを組織し、大ひに斯業の發達を謀らんこととなりたるも、具體的の發表は尙各自に考慮を加へ後日再三會合の末に爲す事として散會したりと。實に同日の會合は、我國養蜂業の爲め最も有益なる會合なりしと謂ふ。

◉驅蟲劑雜抄（三）　今回は石油乳劑及除蟲菊加用石油乳劑に就て紹介致しませう。

△石油乳劑　此合劑は四季共に使用に適し、且各種の害蟲に對し最も有効であり又經濟的になる合劑である。從つて一般に重視せられて居る。然しながら其調製法が容易の樣で、比較的容易でないのか知らないが、兎に角都合能く出來ないと謂ふ事を耳にするのであるが、之は如何にも殘念な次第である。斯の如き經濟的に適ふ所の驅蟲劑は一日も早く其調製の方法を知悉して、恐るべき害蟲を驅殺する樣になしたいものだ。特に冬季に於ては比較的濃度のものを使用すれば、松脂合劑と同樣に容易に死滅せないと謂はるゝ介殼蟲類を驅殺する事が出來る。此合劑の調合量は、既に本誌上に掲載した樣であるけれ共、序に之を示せば

石油　一升
石鹼　拾二匁乃至十八匁
水　五合

と云ふ割合である。而して何れの場合に於ても石油と水との割合は、必ず前者が後者の倍量に定められて居るけれども、石鹼の量に到りては一定して居ない。故に人に依りては右量より少ないこともあれば、又非常に多量を使用さるゝこともある即ち此石鹼の量は、畢竟石鹼の種類に基くと申しても宜しいが、兎に角其量の如何よりも、都合能

く合劑が出來さへすれば何も指示された分量にせなければならない譯でもないから、只其標準を示したものと見ればよい。然し目今の場合石鹼の粗製亂造が行はれる樣だから、其善惡を見わけて使用するは大に、必要な事である。處が之も標準として謂へば「アルボース」石鹼なり、「アイボリー」石鹼などは先づ上等のもので、以上の分量で充分に乳劑を製する事が出來る。然し製する時の注意が必要である、其注意と申すのは、種々あるけれども、是も肝要なのが攪拌の狀態である。之れさへ充分であつたなら大抵良く出來る。即ち之を製するには、先づ五合の水を鍋に入れ、其中へ定量の石鹼を細片になして投入し、溫火に掛けて煮沸して全く石鹼の溶解したる後ち、一升の石油(石油は時に依り溫めれば一層良し)を徐々に注下し、強く手「ポンプ」或は噴霧器の先で吸出を強くなせば白色糊狀の乳劑となる。又時として石油の空罐を使用し、前述の如く石鹼を溶解したる後ち石油を徐々に入れ、棒の先に三四寸角の板を附けたるものを以て強く上下に攪拌すれば出來るのである。斯くして出來たものが、所謂石油乳劑にして、之を原液と云ひ、使用の時季或は植物の種類に依り、適度に稀薄して撒布或は塗抹すればよろしいのである。

クリケムシ應用圖案(岐阜市益永次一郎氏考案)

今其普通使用して奏効ある濃度を示せば、春夏秋の三季に、躰の柔軟なる蚜蟲或ひは螟蛉等に使用する場合には、十五倍乃至廿五倍にしたものが適當である。然し四、五十倍といふものもあるけれども、夫れでは殆んど効果がない。又冬季介殼蟲などに使用する時は五、六倍乃至八、九倍にして塗抹すれば大抵驅殺することが出來る。時節柄桑樹或は果樹を栽培さるゝ方々は試みに調製使用して、驅蟲の効を擧げられたいものだ。

▲除蟲菊加用石油乳劑　此の合劑は、其の名の如く石油乳劑の中へ除蟲菊粉を加へたるものであるから、其効果に到りては石油乳劑より遙かに多い。從て使用の際水の分量を多くするのである。

之を製するには合劑調製一兩日前に、石油一升の中へ除蟲菊粉二十匁を投入して浸出せしめたるものを以て、前に述べた石油乳劑と同樣の方法に依れば出來るのである。（蟲殖家蟲奴）

◉**印度蚤の屬名に就き**　余は曾て本誌第百卅九號に、「ペスト」病媒介者たる蚤及蚤屬に就て」と題し記述せし中に、印度蚤の屬名をPulexとして收容し置きたりしが、其后研究せられたる報告書に依れば、全く異名の基に取扱はるゝに到りたり。即ち其收容せられたる屬名はXenopsylla（ゼノプシイラ）と謂べるものなり。去れば印度蚤の學名としてはPulex cheopisと謂へど、又Xenopsylla cheopisと呼稱すべきものと知るべし。（名梅）

◉**子ブラスカ州の細腰蜂類**　細腰蜂類は比較的多くの種類を包含するものなるが、今米國子ブラスカ州に於ける種類を聞くに、既に記錄ざれたるもの二百種に達し、其の內百拾八種は同州シオークス郡の採品なりと。而して內六十種は全く他地方に發見せられざりし、所謂新種のものなりしと云ふ。又細腰蜂類の豐富なる地方と云ふべし。我國に於ても流球、臺灣地方をも合せて十分なる採集を試みたらんには、或は斯かる數に達するなるべし。此は實に今后の採集に待ざる可らず

◉**印度産介殼蟲の種類**　熱帶地方には介殼蟲の種類比較的多くして、其加害又劇甚なるもの少からず。今印度に於ける介殼蟲は、介殼蟲の專門家として有名なるグリン氏の報告に依れば、合計百二種に達せりと。而して其中一屬は新屬にして、十八種は全く從來學界に發表せられざりし新種のものなりと云ふ。兎に角世界に於ける介殼蟲は記錄濟のもの三十有餘に達し居るとは吾人の聞知する所なるが、まだ斯の如く新種の發表あるを以て見れば、地球上に散在する介殼蟲は、まだ〳〵莫大なる種類を有するものと謂ふべし。

◉**パナマ地方の蝗害**　我國に於ては、流球或は台灣に行つて見ると蝗害を認めらるゝ樣ではあるが、內地に於ては殆んど發生を認めないから飛蝗の害狀を聞いても夫程に感じられない。然し他の螟蟲なり浮塵子なりの損害を想起すれば、如何に其害が猛烈であるかが分る。今パナマ地方に於て昨年蝗害のあつたのを聞いて見ると、中々大したもので、農業上蒙つた損害が一ケ月に約九百五拾圓と云ふ事で、何んでも之が數ケ月に涉つての平均だそうであるから、先四五千圓の損害を一の飛蝗の爲めに受けた事となる。蟲害も此處に到つて恐れざるを得んやだ。又トランスバール地方に於ても蝗害が甚しくて、調査の結果發生區域を地圖を以て示されたと云ふことであるけれども、未だ其地圖を見ないが、兎に角斯る狀態であると

(三七)

すれば、パナマ地方に劣らない損害があつたであらうと推測せらるゝのである。

◉**關谷俊治氏畧歴**　紫雲英の栽培家たる同氏は岐阜縣本巣郡本田村の人なり。明治二十四年三月岐阜縣立中學校を卒業し、兼て在學中東京振農會(農學士諏訪鹿三氏主幹たり)の校外生となりて農學を研究し、明治二十四年七月受驗の上普通農學の卒業証書を受け、爾來專ら學理を應用し身ら鋤把を採て實地に驗し、一面には大に農民を指導し、或ひは自費を投して斯道の大家老農を聘し講話會を開會せること一再に止まらず、或は有志者と謀りて村農會を起し每歳數回名士を聘して其講演を開き、或は農產物品評會、苗代田品評會、立毛品評會等を屢々開會して大に農民を奬勵し、明治卅年以來年々自家小作納米の品評會を開き(明治卅九年度よりは全村共同納所の制を設く)、優等者には夫々賞品(農具)を與ふるなど、陰に陽に農業の發展を謀られつゝあり、特に晩生大紫雲英種は岐阜縣の著名なる物產たりと雖も、其產額の僅少なると、及直輸出者なきとを遺憾とし、明治廿五年以來、各府縣篤農家に其本場產眞正品を分與し、一方には組合組織に依て正確なる種子を得せしめ、專ら其の勢衰を双肩に負ひて大に相互を誘導せられたれば、年一年と需用者を擴め、今や同郡南部の適地十ヶ町村卅餘の大字に涉りて栽培するも尙產出の不足を告ぐるに至しを以て、隣郡適地篤農家に謀り廿餘大字に採種せしむるに至り其產額二千石以上に上れりと。特に紫雲英には一種の蚜蟲の加害多きを以て、氏は率先して之れが驅防を實行して他を導き大に其効を奏したるを以て今日の盛況を見るに至りきと。紫雲英種が岐阜縣の名產として今日の聲價を得るに至りたるは、實に氏の賜と云ふべきなり。

關谷俊治氏肖像

◉**日英博覽會への出品**　名和昆蟲研究所は日英博覽會へ昆蟲標本及蝶蛾鱗粉轉寫應用品十數点を出品したるが、其重なる者は、轉寫應用標本帖同神の羽衣、同額面、同屏風、昆蟲挾裝標本等なり

切抜通信
昆蟲雜報
第五十五號

明治四十三年一月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●白蟻驅除方針

太田陸軍建築課長談

近時九州四國の各兵營にては白蟻發生し目下各隊は鋭意之れが豫防策を講じつゝあり陸軍省は此程田村技師を特派して實地視察を爲さしめ其報告を待つて其善後策を講究する筈なるが右に付き陸軍省の太田建築課長曰く昨今丸龜歩兵第十二聯隊にては白蟻發生以來侵蝕防禦の爲め驅除油を使用し取りあへず之が豫防方法を講じつゝあり又此程本省よりは田村技師を派遣して其調査を爲さしめたり抑も白蟻は昔より九州四國等の溫暖地に發生し木造の家屋は屢々之れが被害を蒙りつゝあり外國にては印度埃及等の熱帶地方にも著しく發生し英國印度守備隊は之れが爲め煉瓦葺の兵舍を建造するに至れる程なるが近來白蟻の豫防策に就き歐米各國の建築業者は熾んに研究中なるが未だ適當なる驅除法を發見せず最近中米マナグアの建築業者がサッカリンを木材に塗抹せば其豫防を爲し得べしと言ひたる事水野總領事の報告に見えたるが蟻をサッカリンにて驅除すべしとは不可思議の感あるが兎に角白蟻驅除は目下の急務なれば當局にても鋭意之れが驅除法に付き調査中なり云々(日本)

●綿吹貝殼蟲衰滅

一時猖獗を極めたりし綿吹貝殼も爾來敵蟲の發見及び輸入せられたるに加ふるに種々なる撲滅法を施せる結果漸次其數を減じつゝありて之を絶滅せしむるは或は不可能なるべきも其の被害を認めざるに到るべしと云ふ尙ほ先きにシドニーより輸入せる敵蟲ベタリアは當時僅かに二十四に過ぎざりしが其數既に六萬に達し農事試驗場の裏手には最も綿吹貝殼蟲の發生多かりしも遂にベタリアの爲めに喰盡され絶滅せるを以て今日にては却て該蟲の食料なきに苦しみつゝある有樣なりと云ふ尙ほ本島にて發見せしは瓢蟲の一種はベダリアと同種類のものにしてイナムラと稱しベダリアと共に綿吹貝殼蟲の驅除に用ゐつゝありしが食料たる貝殼蟲の跡を絶に至れば自然に滅亡するに至るべしと云ふ

(台灣日々新聞)

●介殼蟲驅除試驗成績

本縣農事試驗場にては農商務省の委託に依り本年第三回柑橘介殼蟲驅除試驗を施行したるが今其成績を聞くに第一期試驗は七月廿九日、三十日、三十一日、第二期試驗は十月二十日、二十一日、二十二日を以て施行し試驗地を第一區より第十一區に別てる事及介殼蟲の種類供試樹種類等は總て前年同樣にて藥劑の種類は石油乳劑八倍液乃至二十倍液輕油乳劑八倍液乃至二十倍液松脂合劑、除蟲菊加用石油乳劑二十倍液及同三十倍液等なりしが第一期試驗に於て石油乳劑八倍區及輕油乳劑八倍區、十倍區は害蟲全死せしも其他の各區は何れも多少生存するありて前年の當期に比し甚だ不良の結果を呈せり其理由は全く施行時期に因るもの〻如く即ち前年の第一期試驗は七月七、八兩日に於て行ひ當時幼蟲は孵化後未だ日を經ること少なく甚だ纖弱なる時代にして石油乳劑十五倍にて全滅することを得たるも本年は天候其他の部合上三週間餘を遅れて七月廿九日より第一期試驗を施行したるが故に害蟲は既に餘

程發育して自然抵抗力に相違ありしものと觀察せらる（該蟲第一期の發育は其期間短かきを以て自然發育すること頗る早く三週間の差と雖も第二期發生に比し發育に甚しき相違あるものゝ如し）是に於て之を見るに第一期試驗の結果は幼蟲發生後日數を經たるものに對しては八倍以上稀薄なるものは充分の効力なきことを知るへし次に第二期試驗は前年と同時期に施行したる者にして幼蟲の殆ど出揃ひたる時代なりしが石油乳劑二十倍液輕油乳劑二十倍除蟲菊加用三十倍を除くの外は凡て全滅の好成績を得たり又樹に對する被害程度は兩期共僅に落葉せるものあれども極めて微々たるものの到底害として認むるに足らざる程なり要するに該蟲に對しては前年と同じく石油乳劑十五倍液を以て幼蟲の發生時期に撒布して大に効果あることを確認せらる尚又石油に代ふるに輕油を用ゆれば廉價にして石油に等しき効果あるを示せり（神戸又新日報）

●**昆蟲展覽會補助**　本年開かるべき名古屋市の聯合共進會に際し岐阜縣下の名和昆蟲研究所に於て昆蟲展覽會開催の計劃あるも同所の資力のみにては充分の經營出來ざるに付同縣農會より助力し同展覽會を經營せしむる事となり同農會より國庫補助を請願し來りたるを以て七日農商務大臣より金三百八拾圓を補助する旨指令ありたりと（時事新報）

●**冬期害蟲驅除の通牒**　冬期農閑を利用して害蟲驅除に着手すべき件に付木間瀬内務部長より各郡長に對し昨日左の通牒を發したり（常總新聞）

冬期の農閑を利用し雜草及藁に蟄伏する浮塵子及螟蟲を驅除豫防するは多くの勞費を要せずして鮮からざる利益を得べき義に有之候就ては畦畔の雜草燒拂方及本年六月郡市長會議の際知事より指示相成候藁積法施行の義御督勵相成候事と被存候得共本年の如きは氣候適順にして將來此儘に推行せば害蟲の經過に支障なく從て越冬を容易ならしめ夏季に蕃殖の力を逞ふするの虞も可有之被認候條此際一層御督勵の上來春一月迄に周れく勵行せしめ害を次期の稻作に及ぼさゞる樣御配慮相成度尚其の施行方法及日割等御確定の上其旨御報告有之度候

追て該施行に關しては警察官吏とも御打合の上充分御督勵相成り度此段申添候

●**冬期の害蟲驅除**　愛媛縣下越智周桑二郡約二千町歩の稻田に三化螟蟲著しく發生したる爲め臨時縣費一萬圓を支出し縣令を發して十一月五日より十二月廿八日迄を期間とし冬期害蟲驅除豫防を勵行したるが其成績甚だ良好なるものあり同地は住友銅山煙毒被害地區なる爲め從來不作の原因を一に煙害に歸し他を顧みざりし程なるに今回驅除勵行の結果一般に蟲害の恐るべきを覺りたりと尚ほ農商務省よりは桑名、藤巻兩技師を派し直接驅除督勵に當らしめ且つ豫防費若干を交附したりと（東京日々新聞）

●**害蟲根株處分施行**　郡令に依り目下三化性螟蟲根株處分の施行を爲しつゝある町村數及び面積如左（九洲實業新聞）

地名	面積	町村數
△上益城郡	四、〇〇〇町〇〇〇〇	三
△飽託郡	一七四、〇〇〇〇	五
△天草郡	五三〇、六九二	一九
△葦北郡	六三五、〇二三	四
△下益城郡	一、七四三、〇〇〇〇	一〇

●**昆蟲料理**　近頃佛國巴里では昆蟲一式料理が流行し中にも甲蟲料理が普通なものと持囃される黄金蟲のフライなどは最も好評を博しカリーと嚙めばピカヽと光る所に妙味があると云はれる（國民新聞）

◉蚜蟲の生代交番　總て蚜蟲類は、生代交番とて單爲生殖と兩性生殖とを交番に爲すものなれども、種類に依り單爲生殖期に長短あるを免れず。然れども其研究は難事に屬するを以て、闡明せられたる種類比較少なし。今米國に於てモルガン氏が胡桃樹に發生して蟲癭を形成するフヰロキセラ蚜蟲に就き研究せられたる報告に依れば、該種は蟲癭中にて三回の生殖を爲すものなるが、內二回は單爲生殖にして、一回は兩性生殖を爲すと云ふ。我國に於ても此種の研究を充分になしたらんには、又新事實の發見を認むることあるべしと思惟す。（名梅）

◉隱れたる昆蟲應用品の報告（一）

（一）アルビン蟲譜　アルビン氏は英國の人にして一千七百四十九年の出版なり
（二）フエッスレー蟲譜　佛國の人にして一千七百九十年の出版なり
（三）水谷氏の昆蟲摸型
（四）石川昭德蟲譜　乾坤二冊
（五）吉田平九郎蟲譜　全　一冊
（六）大窪蟲譜　乾（蠋、蜻蛉類）　坤（バッタ類）
（七）千蟲譜　文化八年著の原本を見て服部雪齊の複寫せしもの。明治五年雪齊六十六歲の時自己の筆なることを証明す。
（八）リンナウス瑞典動物譜　一千七百四十六年の出版にて、他にある版よりも二年早き版なり此出版當時は學名を用ひず、俗名のみなり。
（九）セップ蟲圖　和蘭の昆蟲を書きたるものにて一枚づゝ分離し居りしを買ひ求めて綴りたるなり。（此の續き尙多かるべし平戶の松浦家、或は小笠原長成氏に藏せざるか）
（一〇）カービー、スペンス昆蟲　（四冊）千八百廿六年の出版
（一一）コホロギの鳴き方を書きしもの　支那にて成りし書にして寫本なり。
（一二）訓蒙圖彙　寬文六年の版にて珍らしきものなりと。

右は理學博士伊藤篤太郎氏藏本中昆蟲に關する一部分なり。

（一四）丹州蟲譜　田中芳男氏の藏本。
（一五）啓蒙蟲譜圖解　天保十二年の著にして富山市の前田利鬯家に藏するならん。
（一六）芳齋蟲譜　湯島妻戀坂下の小野佐久雄氏方に自宅のものを藏せらると。
（一七）蟲災考　永井行達著、享保年間の寫本にして農科大學白井光太郎氏の藏本なり。
（一八）毛利梅園蟲譜　國寶として文部省に藏す

以上　田中生報

ムギダハラバチの圖

少年昆蟲學會記事

第十九號

◎ヤドリバチの話(二)

昆蟲翁

今回もう一度ヤドリバチのお話を致しませう。欄頭(ミダシ)の圖はムギダハラバチと稱して、稻の害蟲たるイネノアヲムシに寄生してそれを斃す蜂であります。すなはち此蜂がイネノアヲムシの体内に卵を産み込んで、それがかへるとアヲムシの体肉を食して生育するのですからアヲムシは殺されて、この蜂の幼蟲は外へ出て稻葉に這ひ上り、葉の一端より糸を垂れて其の先に繭を造ります、其繭の中で蛹となり、終に成蟲即ちムギダハラバチとなつて外へ出ます。かやうにしてイネノアヲムシを斃す所の益蟲であります。先回にも申した通り、益蟲の内でもヤドリバチの種類は尤とも大切なるもので、多くは小さなものであるが、よく大きな蟲を斃します。彼の桑の害蟲たるエダシヤクトリの如きも、カモドキバチと稱する小さきヤドリバチのために斃され、又大きな四寸もお寸もあるイモムシでも、一分か二分位な小さなヤドリバチに殺されます。其他、躰に澤山の毛が生へて、見ても恐ろしさうな毛蟲でも矢張り一、二分位の小さなヤドリバチの爲めに殺されます

蚊と獅子と「ケンカ」をして、蚊は獅の耳の穴へとびこんで、さんざ獅子を苦しめ、遂に大きな獅子が小さな蚊にまけたといふ話もあります。又人間の体は大きくとも、顯微鏡で見なければ見へぬやうな小さな「バクテリヤ」の爲めに、往々命をとらるゝことのある如く小さきヤドリバチは、よく大きな蟲を斃します、然も稻とか野菜とか果物とか、我々が丹精して作るものを害する所の、害蟲を斃して吳れるのであるから誠に有益なる蜂といはればならぬ。

昆蟲界には、ヤドリバチが各種の蟲を斃す如く、弱い蟲は強い蟲の餌食となり、いはゆる強いもの勝ちといふことが日夜に行はれて誠に悲慘な有樣であります。人間社會にも亦之れと同樣のことが日々はげしくなります。即ち人と人と競爭をし、國と國との競爭もはげしくて、中々油斷は出來ませぬ。

諸氏も日々學校に於て誰より上にならう、誰にもまけまいと競爭されるでありませう。その競爭のために智識が發達し、國が文明になるのであるから、かゝる競爭は誠に結構であります。然し競爭にも惡い競爭もあるから、惡い方の競爭は之を避け、道にはづれぬ、國の爲になるやうな競爭は、どこまでもやらればなりませぬ。

圖の說明　(イ)はムギダハラバチの繭(ロ)は成蟲(雄)　十は成蟲の大さを示す。

◎氣候變形の一例(つゞき)

會員　東京　青柳猛雄

キタテハの秋生は形小さく、体長五分五厘翅張一寸六分許り、頭部及胸部の背上に孔雀色を呈する密毛を生ぜり。全翅赭黃色にして外緣の突起著しく、其斑紋等の位置は夏生に同じけれども總べて少形にして色濃く、赭色部廣し。後翅の外緣紋は明に三個に分離せり。裏面の色は一定せず、一般に濃き黃褐色にして少しく灰紫色を帶び、縱線栗色を呈

するものを以て普通となし、或は濃褐色を呈するものあり、又は殆んど黒色を呈するもの等種々ありて甚變化多し。是秋生の形態にして、十月を以て發生期となす。

私は初め、此蝶を春にも發生するものと思つて居ましたが、其は誤りにて、秋生の命を保ちて冬期を越へ、翌年の早春に至つて再び現はるゝとの事を參考書に據つて知る事を得ました。以上はキタテハに就ての予の小觀察に過ぎませんが、此他アカマダラ、サカサハチモンジなどは年三回も發生し、其發生する毎に別種の如き異形を呈すると云事で有ります何んと自然界の微妙なる、又以て大に研究すべき價値と趣味とを有するものではありませんか。（終）

◉昆蟲の話（十九）

小竹浩

▲鞘翅目のつゞき

ツチハンメウ　此蟲は鞘翅目の異節類ツチハンメウ科に屬する者であります。異節類といふのは、脚の蹠節（フセツ）が前後違つて居るといふことです。我々人間で申すと蹠節は「テノヒラ」に當る所で、丁度手の指の數と、足の指の數と違つて居ると同樣であります。即ち前脚と中脚とは、其の蹠節が五つで、後脚は四つであります。昆蟲は總て、前脚も中脚も後脚も皆蹠節の數は同じでありますが、異節類へ入る昆蟲は皆前申した如く、蹠節の數が前後異つて居る所から異節類といふのです。

ツチハンメウ（雌）の圖

ツチハンメウも異節類へ入る蟲ですから、前脚と中脚との蹠節が五つで、後脚の蹠節は四つで有ます。体の長さは六、七分位有まして、全体色は黒く、藍色のつやがあります。翅鞘即ち上翅は短く、腹部の半以上も翅の外へ出て居ます。且下翅がありませぬ。雄は觸角の中程が膨れて、瘤の樣になつて居ますが、雌の觸角は瘤がありませぬ。故に雄と雌とはよくわかります。瓜は肉眼で見ると二つに分れてゐますけれども、蟲眼鏡で見ると四つに分れて居ます。この幼蟲はマルバチの巢に寄生すると云ふことです。

◉ムラサキシジミに就いて

會員　千葉縣　齋藤經義

ムラサキシジミは小灰蝶科に屬し、學名をArhopala japonica Murr.と云ふ。今予が所有の雌標本につき記載せんに、体長四分五厘。翅の開展一寸四分。複眼腎臓形濃褐色にして頭胸部に細毛あり。觸角は比較的太き棍棒狀にして、色は濃褐色、長さ二分六厘。前翅は三角形を爲し、翅角は尖りて少く鉤狀を爲し外緣は稍波狀を呈す。翅の表面中央は濃紫色にして、翅緣は廣き黑色なり、後翅は卵形を爲し、表面の中央は前翅と同じく濃紫色にして、翅緣は亦黑色なり。翅基に近く長毛ありて、前後翅とも翅脈は黑色なり。裏面は前後翅を通じて薦色にして、前翅は中央に不規則なる濃褐色點列ありて、外緣の方約三分の二の處に前緣より後緣に向つて一條の廣褐色帶を有し、外緣に近く又不判明なる褐色條ありて後緣の後翅と交る所は灰色なり。後翅の斑紋は略ぼ前翅に類似し、外緣の褐色條は肛角に近く、灰色粉鱗に蓋はる。胸部は灰褐色にして、脚は三對とも、外面は褐色内面は灰色なり。

本蝶は、當地方に於ては稀なる種に屬す、隨て未だ雄の觀察を爲す機會を得ず。仔蟲食

草亦判明せず、僅に六月十五日採集の標本に就き小觀察を記せるのみ。

◎犬と害蟲

會員　千葉縣　齋藤陽義

戊年に因みて昆蟲と犬のお話を致します。犬は家畜の一として人に畜はれ、よく家を護り、飼主の命令に從ひ、誠に可愛らしき動物でありますが、これが又昆蟲殊に害蟲を取つてくれるには、實に人類に有益なる者であります。尤もこれは廣く一般に渡りて調べた譯ではありませぬから、總ての犬が有益であるとは申されませぬが、私方の飼犬は、昨年三月生れの西洋種の牡犬でありますが、昨年の夏頃になりて豆畑に盛に金龜子の發生するや、毎日の樣に畑の中に入り込みて之を捕食致しました。夫れが爲め、さしも暴威を振つて居つた金龜子蟲はちの中に全滅し、豆もこの恐るべき大敵より救はれました。其の當時は、申すも尾籠なお話しですが、犬の糞といふものは、全く金龜子の翅のみで、目にも眩く輝いて居りました。思ふに、一日に何千といふ多數を食したとでありませう。其後秋になりて、又蝗を取つて食しましたが、之れは金龜子ほどには著くはありませんでした。狐は金龜子を好む(小貫學士昆蟲學)と申しますが、私は犬も亦之を好むことを實驗しました。世間愛犬の方々本年お試し下されまして、之が私方の犬ばかりか、或は犬一般の性質かをお教へ下さい。犬とコガ子何だか花咲爺以來因緣があるやうです。

コガ子ムシの圖
(イ)卵(ロ)幼蟲(ハ)蛹(ニ)成蟲

◎亞米利加の蟻に就て

岐阜支部會員　渡邊たま

聞く所によれば、亞米利加のある一種の蟻は、植物の葉を切り取ります。即ち澤山の群をなして、葉の上に登り、順次に葉を切り取りて、後これを丸めて塊となし巣に運びます數萬の蟻は驚くへき速力を以て業を盡すので有ます。かくて蟻はこれを畑に並へ、日を經ると其間より一種の菌を生じ、蟻はこれを食物とするを恰も人が畑を作る如くであります。

合衆國の西の方の蟻の一種は、種子を蒔くといふことであります。其巣の近邊三間程を常に番をして、他の植物の生へるを除き、ある一種の植物の繁殖を助け、其實成熟すればこれを巣中に貯へます。そして巣中に貯へるときある溫度にあへば、種子は發芽すべきうれひあるが故に、晴天の日これを日光にさらして、かはかして貯へるのであります。

一般に動物の所爲は、人のはかるべからざるもの多しといへども、此等の小蟲ことに蟻の習性を見る時は、其の理性才能の甚だ發達せるは、實に驚くべきものではありませんか

◎キリギリス

信州、稻井小學校、尋六、小林ちよ

キリギリスは、夏土手の草中の、わからない所で、よい聲を出して鳴く蟲であります。ある日、私がお使に行く時、涼しい聲で鳴て居りましたから、つかまへやうとおもつたら、にげてしまひました。しばらくたつてをると、また出て來ました。その時、うんよくつかまへました。喜んでうちにもつてきて、キリギリス箱に入れて、かつてをるうちに、私によくなれて、また、よけいよい聲を出して、鳴くようになりました。

キリギリスは、雨の降る日には、聲がわ

ろく、天氣のよい日には、よい聲を出してきます。私は、かはいゝから、「きゆーり」しんに、白ざとうをつけて、やりました。

◉昆蟲を採集する子供

岐阜縣師範學校　奥村清之助

昨年の夏、私が名和昆蟲研究所の側を散歩して居ると、尋常一、二年生位の小さい子供が、捕蟲器を持つて蝶を追つて來た。よつて試みに蟲について尋ねて見ると、中々能く色々の事を知つて居る。これは全く研究所の感化を受けて、面白みを持つたからであらう。採集をすると大へん面白いもので、昆蟲の形は云ふに及ばず、その生活の有樣が明になる。益蟲とか害蟲とかいふ樣なことも、おのづと判つてくる。その上よい運動にもなるから、どこの子供もかうして遊んだならば、大そう宜しからうと思つた。

◉テントウムシの大食

岐阜支部會員　多和田きん

瓢蟲(テントウムシ)はアブラムシを食するところの益蟲なるとは、よくお話も承り又屢々實見したこともありました、昨年十月の中頃でした、一匹のテントウムシを捕へて箱に入れ、半日餘り食を與へず、後かぞへられぬ程澤山にアブラムシのついて居る枝を一本折て與へました其の時私は三四日かゝられは食ひ盡すことは出來まいと思つて居ましたに、テントウムシは喜んで食ひ始め、翌朝見ましたれば殆んど食ひ盡してありました。如何にも其の大食にはあきれました。然しよく考へて見ますと、あれ位の蟲を三日も四日もかゝられば食ひ盡せぬ樣では利益も少ないが、かくの如く大食するから一層効力のあることを知りました。テントウムシを〇蟲驅除に用ひて大に利益のあることを聞いたこともありましたが實にもと感じました。

多和田きん子氏肖像

瓢蟲にはナナホシテントウムシ、カメノコテントウムシ、シロホシテントウムシ其他色々の種類があり升が、ナナホシテントウムシの如きは寒い間は日當りのよい堤の草の間や或は暖き瓦のすき間等にかくれて、暖になつて、丁度蚜蟲が繁殖するやうになる時分に出て、アブラムシを捕食するもので、實に農家のためには有益なる蟲であります。

◉マルバチといたづら小僧

信州、稻井小學校、尋六、白澤瀧雄

私はマルバチでございます。ある天氣のよい日の晝ごろ、巢から出て、れんげ田へ入てあちこちと、れんげの蜜をすつて居ると、間もなく學校の生徒が來て、めばやく私を見つけてとんできて、ぶーりで私をおさへつけました、私は痛さにたへかねて、ぶん〳〵と、くるしい聲を立てますけれども、すこしもいたづらこぞーははなしてくれません。そのうちに私のなかまがきました。すると私をば土にまるけこんでおいて、またなかまを捕りに出かけました。ときに、道を通る人が、「そこのれんげ田へはいるやつはどこのやろーだ」と、大きな聲でどなりましたから、こぞーはにげだしました。私はこれはよいあんばいだと思つて、ぱつととびあがり、そのいたづらこぞーのあとを追ひかけ、ひどくその手をさして、ぶーんと空のほうへにげました、こぞーはなきづらをして居ましたが、誠にきみがよくありました。

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

▲金牌受領　於第二回日本製産品共進會　於シャートル博覽會

此轉寫法は從來各種の物品に應用し來り候處幸に江湖諸君の賞讃を博し候は竊に本部の光榮とする所に御座候就ては諸般の準備相整ひ候に付今回廣く各位の御注文に應すべく候幸に續々御下命あらんことを祈り奉り候

現今應用しつゝあるは、屏風、襖、軸物、額面、帶地、洋傘、扇子、團扇、下駄、ネクタイ、肩掛、リボン、半襟、裾模樣、繪葉書、其他各種

實用新案登錄第一三一七七號

昆蟲挾裝標本

定價

分類　一組（六種）　金八拾錢

內地產　一組（六種）　金六拾錢

臺灣產　一組（六種）　金八拾錢

▲小包料荷造費共一組各拾參錢

▲特許第一六八八一號

昆蟲附着法

昆蟲附着法應用品（電燈の笠に應用したるもの）

昆蟲附着法は甲蟲、蜻蛉、蜂、虻、其他如何なる昆蟲にても少しも**昆蟲自然の美彩**を損せず各種の物品に固着する方法にして其應用品の**優美纖巧**なる實に**自然の活如**たるを覺えしむ今回希望者には附着の依賴に應ず

嵌裝式標本

定價

內地產　一組（三十種說明付）　金參圓五拾錢

臺灣產　一組（三十種說明付）　金五圓六拾錢

荷作郵送料　一組　金貳拾錢

岐阜市公園　名和昆蟲研究所工藝部　振替口座（東京）一八三二〇番

日英博覽會に出品したる鱗粉轉寫應用屏風

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

上圖は前記の蝶蛾鱗粉轉寫應用の四枚折屏風にして今回日英博覽會に出品したる屏風の半双なり

高　四尺五寸

巾　六　尺

地質　絹　地

四季の草花を描きそれにキシタアゲハ、オホゴマダラ、シロオビアゲハ、ギフテフ、タテハモドキ等總て廿一頭を轉寫したるものなり

名和昆蟲研究所工藝部

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

木の葉蝶轉寫標本

客年十二月御地に罷出候節は辱交諸君の一方ならざる御配慮を忝ふし難有存候滯在中病魔に犯され候爲御挨拶も仕らず突然歸宅致し失禮仕候段不惡御了知願上候右本誌上を以て謹て御禮申上候敬白

明治四十三年一月　名和昆蟲研究所長　名和靖

東交市辱交諸君

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年一月十五日印刷並發行

發行所（岐阜市公園內）名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶　編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[VOL.XIV.] FEBRUARY 15TH, 1910. No.2.

第拾四卷第貳冊　明治四十三年二月十五日發行　第百五拾號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◎口繪
◎ホタルガ及シロシタホタルの經過圖（石版）
◎水谷豊文先生の著に成れる昆蟲摸型

◎論說……一頁
◎再び記念昆蟲展覽會に就て
◎蜜蜂汚爛病の撲滅

◎學說……三頁
◎本邦產虎蛾科（承前）　長野菊次郎
◎粉蝨科に就て（其四）　桑名伊之吉
◎九州に於て稻作を害するウンカ科　中川久知
◎浮塵子に就て

◎講話……二二頁
◎蜜蜂腐爛病の名稱に就き　名和梅吉

◎養蜂雜話（十三）　蟲廼家蟲奴

◎雜錄……二二頁
◎昆蟲文學（七十二）
◎天下一品の昆蟲摸型標本　名和靖
◎昆蟲研究餘錄（三）　長野菊次郎
◎昆蟲學備忘錄（三十四）
◎昆蟲學に關係ある大家の略歷（一）　名和梅吉

◎雜報……三二頁
◎記念昆蟲展覽會に就て◎懸賞寫生帖頒付許可せらる◎驅蟲雜抄◎苹樹綿蚜蟲石見國に侵入す◎腐爛病蜂群の埋却◎腐爛病の調査◎リンゴクロヒゲボソガメの越冬◎豌豆象蟲の害◎貳百萬圓◎クマアリマキの驅除◎[illegible]類の害蟲に就て◎桑樹害蟲驅除◎切拔通信昆蟲雜錄（第五十[illegible]）◎コクゾウムシの屋外越冬◎岐阜縣博物學會◎河合軍醫の風流◎少年昆蟲學會記事（第二十號）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

圖過經のルタホタシロシ及ガルタホ

1—6. Pidorus glaucopis. 7—12. Chalcosia remota.

水谷豊文先生の手に成れる昆蟲摸型

昆蟲世界　第百五十號

（明治四十三年第二月）

論說

●再び記念昆蟲展覽會に就て

皇太子殿下の御臺臨と當所設立十五週年とを記念として、本年三月十六日より六月十三日に至る九十日間、當所に於て記念昆蟲展覽會を開催せんことは既に昨年十二月發行の本誌に發表せしが、幸に目下續々出品の手續きをさるゝあるは竊に光榮とする所なり。特に帝室博物館秘藏の丸山應擧の昆蟲寫生帖貸下げの許可を得たる、或は水谷豊文の手に成る昆蟲摸型の出品を得たる等は特筆すべきものなり。

抑々應擧の寫生帖は天下一品にして、他に需むべからざるものたるは喋々を待たずして既に何人も知らるゝ所ならん。水谷豊文の摸型の如きも亦得難き逸品にして、凡八十年前後の古に自身に造られたるものなり。未だ標本の製法も知られざる時代に當り、織巧の技に託して昆蟲の形態を後世に遺されたる其苦心慘憺の手蹟を追懷すれば、轉た敬虔の情に堪へざるなり。

其他昆蟲學に關係ある諸大家よりも、夫々自身の手に成りたるもの、若くは容易に得難き貴重品の出品を快諾せられたるもの尠からずして、本會の面目を保つに足るは光榮之れに過ぎざる所なり。勿論かゝる秘藏の出品に對しては特別の取扱をなすと同時に、時々物品の交換をなし、昨年　殿下臨御の榮を給ひし特別昆蟲標本室に陳列して　殿下御少憩の際に供奉せし器具と共に一般の觀覽に供せんとす。實に是等は本會が一の特徴とも見るべきものにして、亦本會の大に誇とするに足るものたるを疑はざるなり、これ一に大方諸賢の援助の賜にして、深く感謝の意を表するところなり。尚一層大方の諸君が、此際奮て隱れたる珍品を出品せられ、一般公衆の觀覽に供せられんことを、聊か望蜀の情に堪へず。

●蜜蜂汚爛病の撲滅

不祥なる蜜蜂汚爛病の發生を耳にするや、吾人は之が防遏の一日も忽にすべからざることを配慮し、養蜂家に對して之が斷然たる處置を決行せられんことを勸告したりき。幸に吾人と定見を同ふせる人士は、向後の發展に多大の關係あるを信じ、數回の會合と數回の交涉との結果は、終に罹患蜂群を燒棄する事に決し、去月下旬を以て之れが實行を完結したり。吾人は此の快報に接し、養

蜂者間に有力なる制裁を表彰すべき美德の存するを認め、轉々欣喜の情を禁ずる能はざるなり。是に於てか、吾人の憂慮したりき岐阜地方の汚爛病源は全く撲滅せられたるものにして、現時これ以外に更に疑はしき疾病等の存せざる事は吾人の斷言して憚らざる處なり、幸に地方同好の士は心を安んぜられて可なり。

然りと雖も、吾人が杞憂に堪はざるは、今回發生したる此病毒の未だその傳染經路の明かならざるにあり。幸に岐阜地方にては之れが病源撲滅の効を奏するも、萬一地方にて此疾病に對し隱蔽の態度を保つ人あらんには、他日遂に回復すべからざる大害を及ぼすや必せり、希くば、此事業に從事せらるゝ諸賢、苟も蜂群につきて疑ふべき點あらば、事の未だ骨髓に入らざる前に之れが適當の處置を決行し、都て禍を未發に防ぐの覺悟あらんことを。逡巡躊躇以て一時を彌縫するが如きは、苟も公德を重んずる人の敢てせざる所なり。

◎本邦產虎蛾科 (承前)　(第一版圖參照)

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

姫虎蛾屬 Asteroptes Hampson

吻は充分發育。唇鬚は上向、長毛にて緣つけられ、第三節は長くして裸出し、先端膨大し水平なり。前頭に嘴狀の三角形突起を有す、眼は裸出す。觸角は簡單にして、中央を過ぎ甚だ僅に膨大せり。頭部及胸部は長毛にて被はる。脛節は上側に長毛を有す。翅脈は殆んど同屬に同じ。腹は基部數節の背上に長き毛總を有す。

ヒメトラガ (Asteroptes noctuina Butler.)　(第一版第三圖)

成蟲　頭胸は灰褐及暗色の毛にて被はる。脛節には黃褐色の緣を有す。前翅は帶紅紫色にして多少暗色を帶び、基部に灰白毛を生ず、室下に灰白の一縱條ありて後橫條に達す、此線の基部下方に金性色黃褐斑あり、又褐黃或は灰褐の三斜線ありて室下より臂脈に至る、就中其外方のものは外方に鋭角をなす、此等の線間は黑色を呈し其下方内緣に接して一暗褐斑あり、尖頭を有せる圓紋及び腎紋は共に黑色にして黃褐鱗を撒布し、黃灰圈を有す、腎形紋の外方は淡黃褐を帶び、鈍白の二短縱條を橫ふ、一見矢筈狀をなす、之より前緣の一部分には畧半圈狀の鈍白斑あり、後橫條は二條の黑線と褐黃線とを交互して彎曲せり、外緣條は褐黃にして内方に暗線を伴ひ、其兩端には又灰白條を伴ふ、緣毛は灰白に暗毛を混ず。後翅は橙色にして。外緣帶は黑褐色を呈し、肛角に近く濃橙斑を有す、外緣線は橙色なり、室端に一黑圓紋あり、基部に近く褐黑の短線と、内緣に近く橢圓形黑褐斑を有す。裏面は共に橙色にして、前翅の中央に三個の黑褐斑を有し、外緣帶は褐色を帶ぶ。後翅にも大小三個の表面に同じき黑褐斑を有

ヒメトラガの翅脈圖

す。腹部は橙色にして背上の毛總は黒色を呈し、基節のものは黄褐、灰、褐毛等を混ず、末端は黒色にして側毛束は橙色に灰色を混ず。翅の展張、一寸三分內外。軀長、五分內外。

分布　日本（北海道、本州）

鳶色虎蛾屬（Zalissa. Waeker.）

口吻は發育。唇鬚は第三節短し。觸角は通常殆んど糸狀にして、最も多くは微毛を有し、前屬よりも一層著し（故にハンプソン氏は之を夜蛾科に編入せり）。脛節は可なり毛を生ずるも刺を有せず前翅には前種の如く圓紋と腎紋とを有す、翅脈は前屬に同じ。腹部は基部數節の背上に毛總を有す

トビイロトラガ（Zalissa subflava Moore.）（第一版第四圖）

成蟲　頭胸は褐、黒、灰色の毛にて被はる唇鬚は淡黄褐毛を生ず。脚毛は灰黄。前翅は帶靑紫色にして所々に紅褐を加へ、前緣の三分の二末方より翅の中央を通じて內角に至る一帶は、灰黄鱗を撒布して霜降狀をなし、此部分の翅脈は黄灰色を呈す基部に暗色又は灰黄色を生じ、室の下方に灰黄の斜線あり、內緣に達す、其外方は暗紫にして內方上半に淡碧線を伴ふ、圓紋及び腎紋は暗紫色又は殆んど黒色にして、灰黄鱗を撒布し、灰黄圈を有す、二箇の灰黄後橫線あり、彎曲して第二臂脈に達し、更に其內方のものは中橫線の位置に於て內緣に至る、亞外緣線は淡碧にして鋸齒狀をなし、翅頂に近く著し、外緣部の中脈間に往々黄褐の短縱線を曳く、又內緣に近き後橫線列に淡碧の曲線を見る、外緣線は暗紫又は黒色にして、內方に灰黄又は淡碧の鋸齒線を伴ふ。後翅は橙色にして外緣一帶は不規則に褐黒を呈し、肛角に近く紅橙斑を有す、外緣線は暗紫又は黒色にして、往々灰黄又は橙色の齒牙線を伴ふ、暗色の室點あり。裏面は共に橙色にして外緣一帶は紅褐を呈し、前翅は中央に大小二黒斑を、後翅は一黒斑を有す。腹部は橙色にて背部の毛總は黒色なり。翅の展張一寸三四分。軀長、六分內外。

幼蟲　頭部黄褐色にして光澤を有し、十數個の大小黒點を撒布し白毛を粗生す。第一節の硬皮板も黄褐にして、十箇の黒點を印す。胴部は黒天鵞絨色にして、背線は白色なるも切斷せり。各

節に不定の白橫線ありて地色を圍み、往々黑點狀を現はさしむ、第十一節は黃褐にして背部に黑斑を有し、左右に二黑點を印す。全躰の側方には黃褐斑を有し、是に亦大小の黑點を撒布す。尾硬皮板も淡黃褐色に黑點を印す、全躰に白毛の單毛を撒生す。腹部は黑色にして末端は淡黃褐なり。腹面は黃褐にして大小黑點を撒布す。長さ一寸一分許。葡萄、「ツタ」等の葉を食ふ。

蛹　暗赤褐色にして夜蛾科に酷似す、但し尾節は尖らずして略橫に楔狀を呈す。翅、觸角、脚、吻の端は殆んど皆同長なり頭部に微小の黑顆を撒布し、腹部には微凹刻を有す、氣門は黑褐にして其前緣少しく突出す。長さ六分、幅二分弱。

分布　日本(本州)朝鮮、支那、アムール、

トビイロトラガの翅脈圖

ベニモントラガ (Zalissa venusta Leech.) (第一版第五圖)

成蟲　頭、胸は黑灰毛にて被はる。脚に淡黃褐毛を生ず。前翅は紫色にして所々に暗色を帶ぶ、前緣の三分の二末方より翅の中央を橫りて內角に至る一帶は鈍白鱗を霜降狀に撒布し、此部に於ける翅脈は白色を呈す、室の下方に黃褐線あり左右暗色を帶び、其內方に淡碧橫線あり、又其內方に略方形の紫紅斑あり、圓紋腎紋は暗紫又は殆んど黑色にして白鱗を撒布し白圈を有す、腎紋の外方は白色を呈して廣き曲帶をなす二箇の彎曲後橫線ありて第二臂脈に達し、內方のものは更に內緣に至る、此等の線の兩側は暗色を帶ぶ、翅頂及び內角に近く著しき暗紅斑あり、前者は略方形にして後者は殆んど三角形たり、亞外緣線は淡碧にして連續せず、外緣は黑色にして白色又は淡碧鋸齒線に限らる、緣毛は黑灰色にして一部白色を混ず。後翅は橙色、前緣の略中央より外緣に沿ひ肛角に至る一帶は黑色を呈し、內方は曲入せり、暗色の室點あり、緣毛は重に黑色にして、白毛を混し、肛角に近く橙色を混ず。前翅の裏面は暗黑

トビイロトラガ幼蟲の圖

にして外緣に近く白鱗を撒布す、室內に大小二白斑あり、其外方に彎曲せる白帶あり、徑脈より第二臂脈に至る、此帶の下方外端より內角に至り三角形の白斑あり。後翅の裏面は表面と略同一なるも少しく淡色なり、但し室點は却て濃色なり。腹は橙色にして各節背部に黑橫帶を有し、毛總も黑色なり。翅の展張、一寸二分―一寸四分。躰長、六分內外

分布　臺灣、朝鮮、支那

淺葱（あさぎ）虎蛾屬 (Opthalmis, Hübner.)

吻は十分發育。唇鬚は上向、第二節は前方粗に鱗を布く、一般に第三節は長くして裸出し稍水平なり(但し舊北洲の一種は短し)。前頭に圓き突起を有し、緣は銳からず。觸角は剛毛狀にして、或種の雄は末方少しく膨大す。脛節は殆んど平滑に鱗を被る。翅脈は殆んど前屬に均しきも第五徑脈は比較的副室を離れて發せり。腹背には著しき毛總を有せず、基節側部に突出すべき長毛束を有す雄は大なる交尾器を有す。

アサギトラガ（新稱）(Opthalmis funebris Moore. var. vithoroides Leech.)（第壹版第七圖）

成蟲　頭部黑色。前頭唇鬚の側方に白點を有す。胸背は黑色にして肩板と共に白色を混ず。脚は黑色に白毛を混じ、跗節には白環を有す。前翅は黑色にして基部に一小白點あり、又外緣に沿ひ三個の淡青點あり、室內に二白斑ありて內方のもの略三角形、外方のもの略方形なり、室の外方に三白斑あり、一は離れ下方二個に相接近せり、室の下方と臂脈との間に縱に三個の淡青點及條を橫ふ、中央のもの點にして左右は條なり、二條の後橫線は淡青點を列ね彎曲し、外方のもの著し亞外緣線も亦淡青點を齒牙狀に列ぬ、緣毛は黑白を交互す。後翅も黑色帶青白色の廣帶は基部に近き內緣より室內に達し、黑橫條にて切斷せらる、後橫帶も帶青白色なるが、脈にて分割せらるゝが故に大小十餘個の斑紋を列ねたる看あり、緣毛は黑白を交互す。裏面は表面と大

アサギトラガの翅脈

差なきも小異あり、地色は一般に藍光を帶び、白色斑は青色を帶ぶ、基部の前縁に沿ひ、淡青條を有し、室外の三斑は其間に尚一斑を加へ、下斑より内縁の中央に向ひ淡青の短條と方形斑とを印す上斑の上方には淡青の短線數個あり、後橫帶は淡青斑八九個を列ぬ。後翅も基部の前縁に淡青の一縱條を有す。腹部は橙色、各節は背及び側部に黑帶を有し、基節の背面に白帶あり、尾總は橙色にして背方に黑毛を混ず。翅の展張二寸内外、躰長七八分。

分布 臺灣、支那、

（トビイロトラガの幼蟲につきては、之を送附せられし山梨源太郎氏の厚意を謝す）

（完）

●粉蝨科（Aleyrodidae）に就て（其四）

マスター、オブ、アーツ　桑名伊之吉

二、蜜柑の姫粉蝨
（Aleyrodes giffardi Kot.）

成蟲 雌の体長〇、七「ミリ」、翅長約一「ミリ」、翅幅〇、三「ミリ」あり、翅の開張約二、三「ミリ」、あり。後脚の腿節は〇、一九「ミリ」、脛節〇、三五「ミリ」、跗節〇、一六「ミリ」あり。全体硫黃色なるも腹部は少しく橙黃色を帶べり。腹眼の縊れ淺く、暗紫色を呈す。雄は雌に比し少しく小にして、複眼の縊れ甚だ淺く、尾端の鋏狀附器は大にして突出せり。

卵 略ぼ洋梨形にして、尖端少しく鋭り、基部大にして細短なる軸上に産附せらる。産卵當時は淡黃色なるも孵化前に至れば暗褐色となる。長〇、二「ミリ」あり。多く新葉の表面中央脈に添ひて産付せられ、肉眼を以て檢視するときは黑色を呈せり。

幼蟲 一回脫皮したるものは、体長約一、二「ミリ」あり、長楕圓形にして腹端に深き縊れあり、

淡黃色を呈す。背面に縱走する二條の隆起線ありて、之れに數個の剛毛を有す、觸角は短く、口部は小なりと雖も能く發達せり。

蛹　一見ヒラタガタカリガムシに似たり、肉眼を以て見るときは極めて薄き黃味を帶びたる白色にして、鏡檢するときは稍々綠色を帶べり。腹眼は紫赤色にして、管狀孔附近は褐色を呈し、舌狀突起及び後端にある一對の剛毛は暗褐色を呈せり。体長約一、二六「ミリ」幅〇、六三「ミリ」あり。長楕圓形にして背面少しく腫起し、之れに縱走せる二條の隆起線あり、其の線上に圖の如く四對の剛毛を生ず。而して其の第一對は眼の上部、第二、三對は胸部、第四對は腹部にあり叉管狀孔に近き處及び尾端に各一對の稍や短き剛毛を有す。全体透明なる蠟質物を以て薄く被はれたり。体側は扁平にして、之れに無數の條痕あり管狀孔は長三角形にして、その兩側より尾端に向ひて「キチン」質の紐狀厚皮部あり。瓣は小にして半圓形をなし、舌狀突起は長く棍棒狀をなせり。

蜜柑姬粉蝨の圖
（イ）蛹（ロ）同じく尾端（ハ）同体側の條痕を示す（總て郭大）

蛹殼　淡黃白色にして、稍や半透明なり、之れに觸るゝ時は剝去し易し。

本種は一千九百七年、布哇國農務局昆蟲技師「コチンスキー」氏が始めて公にせし種にして、氏は同國ホノルヽ府の柑橘園に於て之を發見せり。而して布哇原產の種にあらずして、外國よりの輸入にかゝるものなりと云へり。

本邦に於て該蟲を始めて靜岡縣下に發見したるは一昨年のことにして、發見者は同縣農事試驗場岡田忠男氏なり。該蟲の發見及其後のことに關しては、岡田氏は既に本誌第百四十七號に公にせられたれば、讀者幸に參照せられよ。

●九州に於て稻作を害するウンカ科浮塵子に就て

九州支場技師　中川久吉

抑も川殼は熊本縣飽託郡内の用水路の兩岸には普く之れを生じ。中には土止めとして植付たるものもありしが如し。而して越冬するウンカ類の幼蟲を川殼以外の植物に於て發見すること罕れなりとするときは、此川殼叢稍内に蟲の潜伏する時期を計り之れを刈り取り燒却するときは、少くとも越冬するウンカ類の大部分を殺すことを得。苗代に來集することを極めて小數なるべしと信じ、同年一、二月の交一方に於ては前文の調査をなすと共に、九州支場の東方に方る約十町歩の田地に就き其畦畔の川殼を悉く刈り取り燒却し右區域内の中央に位する字國府の共同苗代五反歩餘を調査地として、苗の三寸以上に伸長したる時を待ち毎日捕蟲網を以て其中の蟲を掬ひ取らせしに、五月廿四日に至るまでは殆んどヒメトビウンカを得ること能はざりしが、翌廿五日に至り俄然多數の同蟲を掬取するを得、以て一月以來數日間寒風に曝露して日沒に至るまで、終日苦辛して川殼を刈り燬りたる勞苦は殆んど水泡に歸したるが如き憾ありき。然れども篤と事態を考究するときは、右の試驗に供用したる田面の南端は一里以上の水田に接續して更に判然たる境界なく、又此南方に連なる田圃には其畦畔に無數の川殼繁茂するを以て、此所に於て越冬したるウンカ類は前文の如く群飛して調査地に充用したる國府の共同苗代に來集し得べきは明白なる事柄なれば、五月二十五日の苗代地に於けるヒメトビウンカの群集は川殼を刈り取りたる地域内に越冬したるものなりと確言し難き所あり。果して然らば前文の試驗は未だ必らずしも失敗に畢りたるものなりと斷定すべからざる所なり。然れどもウンカ類浮塵子の越冬は必らずしも川殼菰に限らざるにもあらざるべきを以て、尚ほ汎く該蟲の越冬植物を調査し再び此試驗を繰返さんと期せり。

然れども四十一年の秋末は上京の必要あり、又冬月は臺灣の螟蟲調査の囑托を受けたるにより當地に於て余自ら其調査を指揮監督することを能はざるにより、助手見習生に其事を託し余は其期間殆んど全く不在なりし。然れども見習生たる大分縣農學校卒業生楠原改は、四十二年一月十八日本縣上益城郡秋津村字中無田に於て、紫雲英と「ノミノフスマ」の繁茂する地に於て小數のヒメトビウンカ幼蟲を認めたりとて同地の雜草を調査せしに同地に產するものは右二種の外尚ほ「スズメノテッポウ」と「ノミノツヾリ」多き事を認め、此四種の草を以てウンカ類幼蟲を飼育し、果して善く成育し得べきや否やを確めんと企圖せり。

一月廿六日川殼葉鞘よりウンカ類幼蟲を採集し、管狀罎に豫め右飼料を容れたるもの一罎に付き蟲三十頭つゝを放ち、四日每に餌料植物を取り替へ、野外に浮塵子の漸く多く出現する時期を待ち四月十三日各罎中の蟲類を調査せしに、

試驗區別	番號	生存蟲數
紫雲英飼育	第一號	二
	第二號	一
	第三號	四
	第四號	三
ノミノフスマ飼育	第一號	五
	第二號	一〇
	第三號	八
スズメテッポウ飼育	第一號	一三
	第二號	七
カモヂ草飼育	第一號	一〇
	第二號	八

（備考）ノミノツヾリはカモヂグサを以て之れに換へたり

にして紫雲英に於て越冬するものは極めて少なく「スズメノテッポウ」に於てするもの最も多きを認めたり。然れども此時期中にてはツマグロヨコバイの如く紫雲英中にて全く死するには至らざりし

爾後本年九月に至り熊本縣下は一般に浮塵子多く發生し、就中上益城郡甲佐町の如きは同月十三日より、極力驅除に努めたるも終に一年を損し半作位の收穫を得るに止まれり、支鷄附近の如きも一田區中一局部此蟲の發生を見たるものは頗る多く、實に越冬狀況を調査するに好機會を得たりとす。何となれば發生蟲數多きときは甚少き時に比して擴散するもの多く、雜草に此蟲の生を托することを多かるべきを以てなり。仍て見習生は當知

縣農林學校卒業生栗生兼次郎に此の調査を托し、一面は畦畔及び田地附近の雑草より此類の浮塵子を掬取調査し、一面は雑草を調査してウンカ類の産卵ありや否やを取調べたり。

（一）田地附近雑草中ウンカ科浮塵子調査（捕蟲網にて雑草間より掬收す）

月日	地名	名稱	成蟲數	幼蟲數
九月十三日	支場內	ヒメトビウンカ	二〇	二〇二
		クモガタウンカ	一	—
		セジロウンカ	五	—
		シマウンカ	三	—
九月廿三日	支場內	シマウンカ	四六	—
		ヒメトビウンカ	一六〇	—
		ツマグロスケバ	二	—
九月廿七日	支場內	ウンカ類	七七	一
十月五日	支塊內	ウンカ類	三二七	一五
十月十日	支場內	ヒメトピウンカ	二七一	二二
		セジロウンカ	八二	一
十月十八日	支場內	シマウンカ	一一	—
十月廿七日	支場內	ウンカ類	一	二
十一月四日	支場內	ヒメトヒウンカ	一	一
		セジロウンカ	四	—
十一月八日	支場內	セジロウンカ	二	—
		ヒメトビウンカ	五	—
十二月十四日	上益城郡大島村	セシロウンカ	一	—
		ヒメトピウンカ	一	—
十二月十九日	支場內	ツマグロスケバ	五六	—
		シマウンカ	一	—
		セジロウンカ	一	—
		ヒメトビウンカ	一	—
十二月廿四日	支場內	ツマグロスケバ	三七	—
十二月廿七日	支場內	ウンカ類	一	—

（二）雑草産卵調査

（一）エノコロクサ

十月十一日飽託郡春日村練兵場採集二十本の內、ウンカ類の產卵するもの十本あり。其所在を調査するに

下葉より算し第一葉に產卵あるもの	三本
同上第二葉に產卵あるもの	七本
同上第三葉に產卵あるもの	八本
同上第四葉に產卵あるもの	六本
同上第五葉に產卵あるもの	一本

而して上部卵數六十一顆。中部卵數五十七顆。下部卵數五十六顆。合計百六十四顆にして、上部は他部より多し。

卵粒數及卵寄生蜂との關係

「エノコロクサ」一本に對する卵粒數と、卵の寄生蜂によつて害せらるゝや否やを調査するに

總卵粒數一六四。一本平均卵粒數一六四。寄生蜂に侵されたる數五八顆。寄生せられざる數一〇六顆なりき。

(二)メヒシバ

二十本調査したるに產卵あるもの五本を發見せり先づ先例により產卵の最も多き所を調査せしに、

下葉より算して第一葉に產卵あるもの　〇本
同じく第二葉に產卵ありしもの　一本
同じく第三葉に產卵ありしもの　四本
同じく第四葉に產卵ありしもの　〇本
同じく第五葉に產卵ありしもの　〇本

にして是れ亦中央の葉に卵あるもの最も多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

前例に準じ葉鞘を三分して卵の所在を調査するに上部卵數八顆。　中部卵數五顆。下部卵數七顆にして、葉片に近き所に在るもの最も多し。

卵粒數及寄生蜂との關係

總卵粒數二〇顆。一本平均卵粒數四顆。寄生蜂に侵されたる卵粒數〇顆。無害卵粒數〇顆。寄生蜂に罹りたる步合〇なり。

(三)カゼグサ

二十本中卵あるもの十三本にして其所在は、

下葉より算して第一葉に產葉あるもの　一本
同じく第二葉に產卵あるもの　三本
同じく第三葉に產卵あるもの　七本
同じく第四葉に產卵あるもの　八本
同じく第五葉に產卵あるもの　一九本

にして、最上位の葉に產卵しあるもの多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

上部卵數六三顆。中部卵數四二顆。下部卵數二顆にして、「カゼグサ」に於ても葉片に近く產卵するもの多し。

卵粒數及卵寄生蜂との關係

一本に對する卵粒數と寄生步合は、總卵數一〇八顆。一本平均卵粒數八〇三顆。寄生蜂に侵されたる卵粒數三〇顆。無害卵粒數七八顆。寄生されたる步合二割七七七なりし。

(四)ネズミノオ

二十本中產卵あるもの十三本を調査するに、

下葉より算して第一葉に卵あるもの　六本
同じく第二葉に卵あるもの　八本
同じく第三葉に卵あるもの　二本

同じく第四葉に卵あるもの　〇
同じく第五葉に卵あるもの　〇
にして中央の葉よりも下葉に卵あるもの多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

前の如く三分して卵數を調査したるに、上部卵數五五顆。中部卵數四六顆。下部卵數〇顆にして、是亦葉片に近く産卵するもの多し。

卵粒數及卵寄生蜂との關係

前例により調査するに、總卵數一〇一顆。一本平均卵粒數七顆七八。寄生蜂に侵されたる卵粒數六七顆。無害卵粒數三九顆。寄生されたる步合六割六六六なりき。

（五）チカラシバ

十二本中産卵あるもの五本に就て調査すれば、
下葉より算して第一葉に卵あるもの　〇本
同じく第二葉に卵あるもの　一本
同じく第三葉に卵あるもの　二本
同じく第四葉に卵あるもの　二本
にして、中央よりも上葉に卵あるもの多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

上部卵數六顆。中部卵數一〇顆。下部卵數〇顆にして、葉鞘の中央に産卵しあるもの多し。

卵粒數及卵寄生蜂との關係

前の如く取調べたるに、總卵粒數一六〇。一本平均卵粒數三二顆。寄生蜂に侵されたる卵粒數四顆無害卵粒數一二〇。寄生されたる步合二割五步なりき。

（六）川穀

川穀葉鞘中にウンカ科浮塵子の越冬することは前已に之れを述べ、其數に關する調査も亦已に之れを掲載せり。然れども當時未だ母蟲の産卵したるものを見ること能はざりしは實に遺憾なりとする所なり。本年に至りては同僚小島農學士の助手たる森榮三郎氏も專ら此調査を力め、葉片の中肋に沿ふて産卵したるものを余に示せり。當時余の指導の下にウンカ類浮塵子を研究する栗生謙次郎も亦、前文に掲げたる雜草に就て其卵を搜查中なりしを以て川穀に於ける調査をなさしめたり。其結果左の如し。

十一月十九日飽託郡出水村字乙丸に於て採集したる川穀に就て、先づ其卵を産付したる葉と産付せざる葉の數とを調査せしに、

總葉數一〇三枚。　　産卵葉數三四枚。
産卵葉數歩合三割三分。

に該れり。依て前例により總莖數三十一本に就て最も産卵多き葉を取調べたるに、川穀は莖の長短頗る不同にして其葉數も一定せざるにより前例と其趣を變じ上位の葉より順を追ふて調査することゝせり)

上葉より算して第一葉に卵あるもの　六本
同じく第二葉に卵あるもの　一〇本
同じく第三葉に卵あるもの　九本
同じく第四葉に卵あるもの　五本
同じく第五葉に卵あるもの　〇

にして、第二第三の兩葉に最も多し。

葉片中に於ける卵の位置

川穀に於ては前述の諸學と異なり卵を葉鞘に見ること殆んどこれなきを以て、葉片に於て鞘と相連なる點を起點とし、五分づゝの距離に於て其間に在るものを調査せしに、

一分乃至五分間の卵數二三顆。五分乃至一寸間の卵數四七顆。一寸乃至一寸五分間の卵數四一顆。一寸五分乃至二寸間の卵數三顆。二寸乃至二寸五分間の卵數三顆。

にして、葉片中葉鞘と相繫る點より一寸五分以内に産卵するもの多く、就中五分より一寸の間に最も多く、一寸より一寸五分の間にあるもの之れに亞ぎ、根基部にあるもの又之れに次ぎ、一寸五分以上に至りては頓に少數を減せり。

卵粒數及卵の孵化の有無

總卵粒數一一八顆。一本平均卵粒數三九顆。未だ孵化せざる卵粒數一六顆。已に孵化したる卵粒數一〇二顆にして、已に孵化したるもの頗る多し。

(七)スヾメノヒエ

十一月十一日飽託郡田迎村字別所の水田畦畔よりウンカ類の産卵ある莖九本を採集して調査せしに

上葉より算して第一葉に卵あるもの　〇
同じく第二葉に産卵あるもの　一本
同じく第三葉に産卵あるもの　四本
同じく第四葉に産卵あるもの　三本
同じく第五葉に産卵あるもの　一本

にして、第三葉に最も多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

本種に於ては川穀と異なり、葉鞘に卵を産附せら

れ、殊に其中肋にありとす、其調査左の如し。
上端より五分以内四塊。五分より一寸迄の間四塊。一寸より一寸五分の間八塊。一寸五分より二寸の間二塊。二寸より二寸五分の間〇塊。二寸五分より三寸の間一塊。
にして、是亦葉片の起點に近く産卵するもの多し

卵粒數及卵の孵化の有無

總卵粒數九八顆。一本平均卵粒數五顆一五。孵化前のもの卵粒數八八顆。孵化後の卵粒數九顆なり

（八）稗

十一月十三日場外の稗を採集し産卵あるもの三本を得たり。之を調査するに、
上葉より算して第一葉に卵あるもの　一本
同じく第二葉に産卵あるもの　二本
にして、第二葉に最も多し。

葉鞘中に於ける卵の位置

上端より五分以内一一顆。五分より一寸以内〇顆一寸より一寸五分以内〇顆。一寸五分より二寸以内八顆にして、是亦葉片に近く産卵するもの多し

卵粒數及卵の狀態

卵の狀態は其孵化に關し、又寄生の有無に就て調査せしに左の如し。
總卵粒　一九顆。孵化前のもの一九顆。孵化后のもの〇顆。寄生されたるもの〇顆。無害のもの一九顆。寄生されたる歩合〇顆。一本平均卵粒數六顆三。
右の外ウンカ類の産卵を認めたる植物は、「コブナグサ」、「ハイヌメリ」、「ヌカキビ」なれども、是等に就ては未だ詳細なる調査をなすに遑ならず。又葉片に産卵を認めたるものは、川穀の外「カゼグサ」に尠からず、「チカラシバ」「エノコログサ」にも罕れに見ることあり。

結論

以上の諸調査を概括するときは左の結論を得べし
（一）ウンカ科浮塵子は秋月稻田を去り、雜草に來りて産卵す。
（二）雜草中ウンカ科浮塵子（稻田より來りたるものと信ずべき）の産卵するものは、余輩の今日までに調査したる所にては、「エノコログサ」、「メヒシバ」、「カゼグサ」、「ネズミノオ」、「チカラシバ」、「スヾメノヒエ」、稗ノ八種を主とし、就中川穀、「スヾメノヒエ」に最も多し。

(三)葉鞘内に於てウンカ科浮塵子を越冬せしむるものは、川穀以外未だ明かならず。然れどもこれとても早春に至れば蟲は葉鞘を出でゝ雜草間に移り住するものの如し。

(四)冬季より春日に渉りウンカ科浮塵子の水田附近に生ずる雜草間にあるものは、禾本科植物を以て飼料とするものゝ如し。尤も莎草科植物に常住するシマウンカ、又は冬期土中に在て草根に養料を仰ぐものゝ如きは別とす。

附　錄

川穀、「スヾメノヒエ」を除き他の雜草に産卵したるものを採り、其葉を乾燥せざる樣能く保存せしも遂に一卵も孵化せしむること能はず、或は卵の狀態に於て越冬するものにあらずやとの疑ひなきにあらざれども、自然狀態にある如上の雜草は、皆已に枯死し居るを以て果して然るものありとせば極めて罕れなることにして例外と見て可ならん乎、姑らく付記して後日の調査を俟つ。尤も「スヾメノヒエ」葉に於ける卵の如く、已に孵化したるものは其幼蟲は必ずしも葉鞘中に潜伏せざるも草叢中に於て越冬し得ざるものにもあらざるべし

（完結）

◎蜜蜂腐爛病の名稱に就き

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

吾人の飼育する所の牛馬、羊豚、及蠶兒等に各特種の疾病を存ずるが如く、蜜蜂にも又特種の疾病あり、從つて之が爲め生命を失ふもの尠からずして、養蜂上に大なる影響を及ぼすことあるは人の能く知る所なり、故に從來發刊の養蜂書中には必ず蜜蜂の疾病に關し記述あるを見るなり。然りと雖其記述は多からず、普通下痢病の他には「フオールブルード」病あるのみ。而して後者の名稱としては著者に依り一定せず。今余の知れるものを擧ぐれば、腐敗病、蜂蛹腐敗病、蜂兒腐敗病、

蛹蟲腐敗病及蜜蜂敗血病等之なり。以上の名稱は各異なれども。其説明等より推測するときは。前記の「フオールブルード」病に外ならざるが如し。之れ同物異名の多き爲め初心者には甚だ了解し易からず。特に説明簡にして數種もある所の該病を混同して記述しあるに到りては益々不明に終るやの感あり。素より我國には斯の如き疾病あらざりし爲め充分なる觀察調査の結果記述せられたるにあらずと雖も。苟も著書に記録する以上は。今少しく充分に原書を調査して以て著者自身に於て判明する程度に記述せられなば。後進者の了解に苦む樣の事はなからん。之れ余が從來の養蜂書の著者に對し嘱望する所なり。而して現今發刊せらるゝ養蜂に關する雜誌中に記述しある該病の記事に就ても。如何はしきものありて所謂不得要領に終るものあり。之等は是非充分に調査をなし何れの人にも了解し得る樣執筆ありたきものなり。

然るに余は「フオールブルード」病に對しては、原語の意義並に其病徴よりして蜜蜂腐爛病の名稱を採用せり。素より該病は從來我國になかりしも本誌前號に掲載せし如く其發生を認められたり。

故に該病に對する素養はなきも今歐米各國に於て研究調査せられたるものを參照して四種あることを知得したれば、其名稱を報ぜんに、蜜蜂黑死病、蜜蜂汚爛病。蜜蜂軟化病及蜜蜂衰死病之なり。

蜜蜂黑死病は Bacillus alnei と稱する細菌より起るものなり。此疾病は又「イユーロピアンフオールブルード」と稱するものにして。之を歐州腐敗病とも云へり。蓋し黑死病なる名稱は。幼蟲即ち蜂兒の發病當時に頭部に近き部分に黄色點を現はすのみなれども。漸次病勢の加はると共に黄色となり褐色に變じ。終に全く黑色となるに基因せり。此病毒は幼蟲の小形なるものを侵し。且つ惡性的傳染病なりと云ふ。而して此病毒は獨り働蜂の幼蟲のみならず。雄蜂及蜂王の幼蟲をも侵害する性あり。其最も繁殖に適するは春季並に初夏の候にして。晩夏以后は殆んど發生を認めず。全く消滅の狀態にありと云へり。

蜜蜂汚爛病は Bacillus bradenburgiensis と稱する細菌より起るものなれども、米國にては其同物異名たる Bacillus larvae の名稱を採用せられ居れり、此疾病は又「アメリカンフオールブルード」と

謂ひ、之を米國腐敗病とも稱す。蓋し汚爛病なる名稱は、初め淡赤紫褐を呈し、暗褐色となり終に濃暗褐色に變じ、腐爛の結果特に幼蟲の老熟期に發生して、被蓋するも終に斃死し、之が爲めに被蓋或は巢脾に汚點を生ずるに基因せり。之又惡性的傳染病の一なり。而して病毒は働蜂の幼蟲に多くして、雄蜂及蜂王の幼蟲には殆んど侵害せずと云ふ、之れ黑死病と異なる處なり。

蜜蜂軟化病はStreptococcus apisと稱する細菌より起るものなり。此疾病は彼の蜜蜂黑死病と同時に現はると雖も、前二種の如く注意されざるものとす。蓋し軟化病なる名稱は、該菌と同屬のものにて彼の蠶兒を侵害するものあり、之を蠶の軟化病と謂へるに依り、斯く命名せしものなり。

蜜蜂衰死病は病源菌不明なり。米國にては之を「ソウコールドピックルドブルード」或は「スタアーヴドブルード」と謂へり。此疾病は、蜜蜂汚爛病の如く被蓋せる幼蟲が侵害を受くるものなれども、未だ充分なる調査なき爲め果して一の疾病なるや否をも判然し居らざるが如し。蓋し其原語の意義より謂へば、飢餓或は凍寒の爲め衰弱斃死するものなるが如ければ、斯く命名せし所以なり。

要するに從來混同して一種となし、記述せられたるフォールブルードに就き、前述の如く四種の區別あるを知得したれば、今后該病に對しては、蜜蜂黑死病、蜜蜂汚爛病、蜜蜂軟化病及蜜蜂衰死病の名稱を採用し、特に之が總稱としては蜜蜂腐爛病の名稱を用ゆる方穩當ならん。素より余は前記の名稱に依るべけれども、一般養蜂家も亦一定の名稱を用ひられんことを囑望す。

因に、余は未だ岐阜縣下に發生を認められたる蜜蜂腐爛病の病源菌を鏡驗せずと雖も、其病狀より推測すれば蜜蜂黑死病ならんかと思惟するものなり。兎に角我國養蜂業の爲め、其疾病の研究調査は最も必要なる事柄と云ふべし。

講話

◉養蜂雜話（十三）

蟲廼家蟲奴

▲養蜂失敗の原因を明にすべし

今や養蜂の聲は、東西南北に喧傳せられ、前回に述べた通り漸次養蜂家の多からんとする、誠に賴母敷時代に趣いて來た樣である。處が從來養蜂に從事して居た養蜂家に聞いて見ると、成功の方が少くて失敗の方が比較上遙かに多い樣である。然るに其失敗の原因は如何と詰問して見ると、殆んど要領を得る解答がない、之は如何にも殘念な次第である。なぜなれば、將來農家の副業として大に有望である所の養蜂が、比較的多くの失敗談を耳にして、折角試業の考を起しながら躊躇されるのが少くないからだ。之れと云ふのも實は失敗の原因が明かでないから、如何にせば其缺點を補ひ、以て成功の緒につくかとの曙光を認め得ないで、却て初心者の意志を薄弱ならしむるからだ。故に余は此際種々なる方面より公平なる見解を以て、其失敗者が如何なる原因の基に不幸にも再び飼養の念を斷たるゝに至つたのであるかと云ふ根本的失敗の原因を調査するの必要を深く感じたのである。即ち此失敗の原因さへ明かになれば、僅に其缺點を補ひ改善進歩を謀る事が出來樣と思ふ否出來樣處でない、我國養蜂家の爲め是非共其成功を、より多からしむるは容易に出來ると確信する。又斯くなさねば先輩者の責任が濟まないと思ふ。そこで一般養蜂者に囑望したいのは、若し自身に失敗をなし、又他の人がされたにしても、之を傍觀せずに斯業發展の爲め十二分の調査をなし、其缺點を發見して以て公表せられんことである。又調査が出來て此處であると云ふ缺點が分つたならば名和昆蟲研究所へ報告になれば、同所に於ても養蜂部があるから、そこで又研究を重ね、意外にも面白き誠に有望なる結果が現はるゝであろう。嗚呼我國養蜂業の發展をなさしむべき一因は、僅に養蜂失敗の原因を明にするにあると確信する。請

ふ一般養蜂者諸士、幸に此點に十分意を注がれたいものだ。

▲養蜂者は養蜂植物に注意せよ

歐米各國に於ける養蜂狀況を聞くに、彼地の養蜂者は始業前に先づ養蜂植物に注意を拂ひ、且つ始業後と雖も該植物に對しては少しも念頭を離れないとの事である。處が我國に於ては如何と云ふに、此點に就ては殆んど「ゼロ」と云ふも敢て過言ではない。現に從來の著書に羅列せられたもので譯る、實に其多くはベントン氏の蜜蜂篇でなくば、其他一二の養蜂書にあるものに毛を生した樣なものが多い、之れは誠に情けない事である。然し今後は必や注意を拂はるゝに到る事と思ふ。余は此點に就て大ひに注意を促さんとして居るのである如何となれば何程養蜂者を增加しても其目的たる收蜜の原料たる植物卽ち花がなくては所詮物にはならないからだ。故に養蜂者自身に注意さるゝのみならず、一般人士が此點に注意を拂ふ樣にならねば中々期待する効果を收むることは六ケ敷。而して只養蜂植物の種類を調査する丈でなくて、進んでは人工を以て養蜂植物の栽培を爲すまでに到らねば本當でない。

斯く謂へば論者或は曰はん、日本の如き土地の狹い所では到底斯樣な事は謂ふべくして行はれない、所謂空論ならんと。然し之は空論でもなければ實行の出來ない事でもない、大ひに其餘地を發見することが出來る、只之を爲すには一般人の考へを其處に到らしめさへすれば最と易い仕事である、何れ此事に就ては后日意見を發表することにしよう。要するに、目下の急務は養蜂者が養蜂植物に注意を拂ふと云ふ一事である、之は養蜂先進國の實例に徵して是非斯くしたいのである。

▲養蜂植物以外の蜜源は何乎

普通養蜂者は、蜜蜂が採蜜し來るのは、植物の花に限るやうに考へられて居る、處が段々調べて見ると獨り植物のみでなくて、隨分意外のものより採蜜することがある、之は又養蜂者として常に注意を拂ひ調べて置かねばならない一要件である然らば植物以外の蜜源は何乎と云へば、一二に止まらないけれども先づ植物に依り生活する所の昆蟲が主たるものである樣だ、彼の菓子屋或は砂糖店などに侵入して糖分を取り來ることは、普通認められて居るけれども、其が爲め收蜜上に關係することは餘り多くない事で僅に斯かる機會を得た時の事であるから、養蜂上望む蜜源でない、否或る點より謂へば菓子屋或は砂糖店に迷惑を掛くるのであるから、斯樣な事は絕對にない事と思はねばならぬ。

故に養蜂上望むべき蜜源は、彼の植物の花中に存する花蜜の如く人爲を以て如何ともする事が出來ず、又其儘にして置けば、自然に消失すべき性質のものでなくては、歡迎すべきものでない。然るに植物に寄生する昆蟲より來る所の蜜は、丁度花に於けると同樣人爲を以て收蜜することは出來ず。だからと申して其儘に捨てゝ置けば自然に消失すると云ふものであるから面白い。

此事に就ては外國に於て既に夫々調査されて居て、ハワイの如きは却て此植物以外の蜜源が收蜜上に大關係を有して居ると云ふ事だ。我國に於ては前申す通り養蜂植物の研究調査さへ出來て居ないのであるから、其以外の蜜源としては殆んど夢にも見る人はなかろうと思はれる。兎に角昆蟲の中でも半翅目に屬する。蚜蟲、介殼蟲或は浮塵子中のものに多いから夫等に就て注意を拂ふ樣にすれば、自然に譯る樣になる。故に植物以外の蜜源は何かと云へば主たるものは昆蟲であると云ふ事を一寸申して置くのである。

◉昆蟲文學（七十一）

きりぎりす

淺茅生の宿の軒端の吊籠に籠なれてなくきりぎりすかも　順隆　顯

虻

虻來るや挿し木の薔薇の花きて　百非
急しく虻とんで草の動きけり　琴雨
早苗田の風に虻來る日和かな　小蛄
虻ないて飛びぬ夕日の草の中　藤波
機織るや障子の虻を知らぬげに　歸雁園
農庭の辛夷に虻の唸りかな　翠園
豆の花小さき虻のつきにけり　冷石

◉天下一品の昆蟲模型標本（第四版圖參照）

名和昆蟲研究所長　名和　靖

天下一品の昆蟲模型標本とは、今より約八十年前後の古へに於て、水谷豊文先生（先生の記事は本誌第五十六號本邦昆蟲研究家叢話の内にあり）の手に成りたる精巧微妙のものなり。而して該標本の秘藏者は理學博士伊藤篤太郎氏にして、今回記念昆蟲展覽會開設に當り特に懇望して出品の快

諾を得たるものなるが、既に現品も當所に到着したり。今其の標本を紹介せんに、縱一尺二寸五分橫八寸八分の杉箱四個に收容したるものにして、其の內昔は昆蟲に屬するもの百六十余頭、昆蟲以外のもの（カニ、クモ、ムカデ、フナムシ、ヤスデ、カタツムリ、ナメクヂ、ミミヅ、コウガイビル、トカゲ等）二十六頭あり。今左に昆蟲を類別せば。

膜翅類　スヾメバチ。クマバチ。キマルバチ。コスバチ。ツモヒキバチ。ケトガリバチ。ヤドリバチ。アリ。其他五頭、計十五頭。

鱗翅類　クロアゲハ。ヂャカウアゲハ。アゲハノテフ。モモスヾメ。ユウマダラ。其他十八頭、計二十三頭。

双翅類　ムシヒキアブ。シホヤアブ。ウシアブ。シマバヘ。クロハナアブ。其他十六頭、計廿一頭。

甲翅類　ミチオシヘ。ハロスヂコガネ。カミキリムシ。ゴミムシ。ホタル。ナナホシテンタウムシ。ヤナギハムシ。ヒゲコメツキムシ。其他廿頭、計廿八頭。

半翅類　クマゼミ。コゼミ。エボシムシ。ガメムシ。ウンカ。其他四頭、計九頭。

直翅類　カマキリ。クツワムシ。キリギリス。シヤウリヤウバッタ。トノサマバッタ。グビキリバッタ。コホロギ。エンマコホロギ。チヤバネアブラムシ。オホアブラムシ。エビコホロギ。其他八頭、計十九頭。

羅翅類　テフトンボ。アカトンボ。デムキカゲロウ。オホデムキカゲロウ。其他六頭、計十一頭。

以上は成蟲のみにして、尙他に幼蟲の重なるものを擧ぐれば。

ジャカウアゲハの幼蟲。クロアゲハの幼蟲。キアゲハの幼蟲。イラムシ。カヒコ。シヤクトリムシ。ケムシの各種。ミノムシの各種。ヂッボウムシ。コガネムシの幼蟲。オナガウジ。ノコギリバチの幼蟲等にして、總て三十二頭あり。其他蛹にはアゲハノテフ、天蛾並に地蠶の三頭あるのみなり。

以上の模型標本は悉く木製なれども、脚部は針金を以て、翅は織物又は紙を用ひ、之を巧みに着色したるものなれば、一見實物に異なることなし。特に幼蟲の如きは、實物の乾燥標本に勝ること數等にして、實に驚くの外なし。八十年前に於て斯の如く精巧なる模型を造られたる先生の苦心は到底想像も及ばざる所にして、轉た敬虔の情に堪へざるなり。斯學に熱心なる伊藤博士の厚意を以て、此の天下一品の秘藏標本を特に當所に貸與し、來る三月十六日より開會の記念昆蟲展覽會中、特別

標本室に陳列して公衆の縱覽に供せらるゝの榮を得たるは、獨り當所の幸福のみならず、斯學發展上の利益幾何なるやを知らざるなり。敢て請ふ大方の諸君、願くは親しく實物を視察の上、其の精巧にして、如何に丹精の籠れるやに注意あらんことを希望して止まざるなり。余は出品標本整理中深く感ずるの餘り、開會前に當り特に多數の内より一部分を撰擇の上撮影し、之を口繪に挿入したるものなり。然れども口繪は縮寫したるを以て充分其眞價を發揚し能はざりしは甚だ遺憾とする所なり。讀者乞ふ之を諒せよ。

●昆蟲研究餘錄 (三)

長野菊次郎

(六八)ホタルガ(Pidorus glaucopis Drury)とシロシタホタルガ(Chalcosia remota Walker)との區別 (第三版圖參照)

此兩種は共に螢蛾亞科に屬するものにして、其成蟲は一見非常に相類せるを以て往々之を同一屬に編せる人少からず。リーチ氏の如き共に之れをPidorus屬とせり。然れども注意して是を觀察するときは、此兩者は決して同屬に隸すべきものにあらざること明なり。故に區別の要點を左に述べん

成蟲の外觀に就きて異る點は、第三版圖を一見すれば一目瞭然たるを以て、精細に記載する必要を見ず。共に前翅は黑色にして、一本の白帶を有するも其位置は同一ならず、且ホタルガにては全く翅を横斷せるに關はらず、シロシタホタルにては臀脈に達して止まれり、特に後者の後翅は白色に富めるは著しき區別の點なり。然れども是等の差異は未だ屬の異同を判すべき特徴にあらず、然るに今其翅脈を驗すれば直に其差異を發見すべし。即ちホタルガにては前翅の第二中脈と第三中脈とは明に柄を有せるに、シロシタホタルにては此兩脈が全く分離して共に室より發せり。又觸角の枝はホタルガにては非常に密接せるも、シロシタホタルにては比較的粗なり。此等の要點は確に此兩者が同屬ならざるの一證とするを得ん。

幼蟲につきて之を見れば更に其區別の明なるを知るべし。即ちホタルガの幼蟲は頭部非常に小にして暗褐色を呈し、殆んど胸部の第一節にて蓋はるゝの感あり。第一環節は灰白色にして背部に二大黑褐斑を有し、互に相接して中央に灰白の狹線を存す。第二節の背面は黃色にして黑碧の背線を存す。第三節は黑色にして、第四節より第十節に至るまでは廣き淡暗藍色の背帶を有し、其左右は黃色にして各節に一突起を生じ、黑毛を粗生す氣門線及び其下方に當る部は黃色にして突起を有

し、是に白毛を粗生す。第十一節は全く黒色にして氣門線部のみ黄色を呈し、第十二節は黄色にして突起を有し白毛を生ず。又氣門下線の下方に黒線あり、總て黒色部は碧光を發す。凡そ此幼蟲は躰軀多少扁平にして、比較的幅廣く略長方形をなし、腹面は灰黄色にして暗黒の腹線を有す。シロシタホタルの幼蟲も頭部比較的小にして淡黒色を呈し、殆んど第一節内に退縮せしむべき點は多少前者に似たり。然れども其他の狀態は全く異れり。胴部は黒色にして黒天鵞絨色澤を有し、背線列には各節間に白點を印す、躰を伸長する時にのみ之を見るべし。亞背線列には淡黄點と白小點とを各節に三ツ星∴狀に列す。腹部の各節は、氣門の下方に朱色の圓斑を印す。但し胸部の第二節にては此朱斑は側線列に止り、氣門列には淡黄斑を有す第三及び第十二節には全く朱斑を欠き、唯淡黄斑のみを有す。第二、三、四、五節の基線列には淡黄斑を有す。總て朱斑と淡黄斑とは多少隆起して皆白毛を生せり。氣門線には各節不明瞭の白小點を列ぬ。腹面は比較的扁平にして淡黄を呈し、胸脚は黒色に、腹脚は淡黄なり。凡そ此幼蟲は扁底紡錘狀にして、前者の如く長方形狀をなさず、背部の如き大に其形狀を異にせり。

繭は共に嗜食植物の葉面に營み、其形略舟形をなせども、ホタルガの方は其兩端多少尖り、シロシタホタルの方は鋭端を有せり。

蛹は兩者共に形態上著しき區別の點を見ず。

右等の點によりて之を見れば、此兩者か別屬なるや明なれども、之を何屬の下に隷すべきやは至難なる問題なり。スタウヂンケル氏もシロシタホタルをPidorus屬に編せる點より見れば、ホタルガを他屬に移さゝる可からざる看あり。然れども之をハンプソン氏の定義に徴するに、Pidorus屬は前翅の四脈と五脈、即ち第二と第三中脈とが柄を有せざるものなるを以て、ホタルガは之に屬すべきもシロシタホタルは是に屬すべきに非さる事明なり是に於て四脈と五脈との柄を有せる點と、其の他シロシタホタルの特徴に該當すべき屬を求むれば Chalcosiaを以て適當とするが如し。然るにザイツ氏もシロシタホタルを宛つるに此屬を以てせるを以てし、余は今日ホタルガをPidorus glaucopis Drury（尙本邦、朝鮮、支那産のものは印度産の原種より裏面の青色を帶ぶること少きにより、Var atratus Butlerとせらる）となし、シロホシホタルをChalcosia remota Walkerとするの至當なることを信ずるものなり。

尙一、二を附記せんに、ホタルガの嗜食植物は「ヒサカキ」、「サカキ」等にして、一年二回の發生をなす。即ち岐阜地方にて第一回の幼蟲は五月に出現して、六、七月羽化し、第二回の幼蟲は八月

に出現して九月末に羽化す。分布區域は日本の全部、朝鮮、支那、滿州、印度等なり。シロシタホタルの嗜食植物は「サハフタギ」にして、一年一回の發生たり。卽ち幼蟲は四、五月に出現して、六、七月に羽化す。分布區域は舊北州に屬する日本の全部と、朝鮮、支那等なり。

第三版圖說明　(1)ホタルガ　(2)同上翅脈　(3)同上幼蟲　(4)ヒサカキノ葉上に繭を造れる狀　(5)同上繭　(6)同上の蛹　(7)シロシタホタルガ　(8)同上翅脈　(9)同上幼蟲　(10)サハフタギの葉上に繭を綴れる狀　(11)同上繭　(12)同上の蛹

◎昆蟲學備忘錄（三十四）

名和梅吉

(八四)蜜柑之蚜蟲の卵塊

ミカンノアリマキは春、夏、秋の三季柑橘樹の嫩梢に發生して、養液を吸收し大害を與ふるものなり。其發生個所に依りては、恐るべき介殼蟲或は天牛等よりも被害多き事あり。從つて栽培者の常に患ふる所の一大害蟲と云ふべし。從來余は該蟲の經過に就き注意しありしも、冬季觀察の機會を得ざりしを以て、如何なる個所に如何なる狀態に於て存在するものなるやを知る能はざりき。然るに本年に到り好機會を得て、蚜蟲發生の柑橘樹に遭遇したれば、好機逸す可からずとなし、仔細に根際より梢頭及葉の表裏等に留意し、其存在を發見せん事に努めたりしに、其效空しからず樹幹の中央上部の個所に於て發見するを得たり。卽ち其產附の狀態は彼の梨或は苹樹若くば桃樹に於ける蚜蟲卵の如く散在するものと異り、一所に數拾粒群着しありたり。故に其發見は自然容易なりしなり。長橢圓形にして暗綠黑色を呈し、光澤を存せり。兎に角蜜柑之蚜蟲は冬季卵態にて經過し、一所に群着しあるを以て、常に該蟲の加害を患ふる柑橘栽培家は、此際農閑を利用して以て其卵塊搜索に努め潰殺を圖るか、石油乳劑の五六倍液を撒布して驅殺を謀るは、後害を免るゝ上に最も肝要の事なりとす。實に此驅殺の好期を逸せざるは柑橘栽培家の利益と云ふべし。

(八五)寄生蜂の寄生數に就き

寄生蜂は種類甚だ多く、從つて其形態大小一樣ならずして、小形なるものは殆んど肉眼を以て識別し能はざるもの多し、又大形種は躰長二寸內外に達するもあり、然れども之を全躰より推測する時は一二分內外なるべし。右の如く形態の大小に依り寄生すべき數に差異を生ずるなるべきも、又寄宿主の大小に依り寄生數に制限せらるゝこと多かるべ

しと思惟せらる。實に此の寄生數の如何並に寄宿主の大小等に就ては、寄生蜂の保護を計り、害蟲を減滅せしむべき目的を達する上には大關係を有するものと云ふべし、然し未だ此種の研究に就ては注意を拂ふ學者殆んど之れ無きなり、之れ寄生蜂の保護上一の缺點にあらずや、從來吾人の見る所に依れば、寄生蜂類中姫蜂科に屬する種類は概ね大形にして、只一頭の寄生を爲すもの多く、小繭科に屬するもの之に亞ぎ、小蜂科及蜂卵科に至りては最も其寄生數の多きものと云ふを得べし。特に其最も多きは彼の牛蒡或は胡羅蔔等に發生する螟蛉に寄生する小蜂科のものなるべし、實に其總數は二、三千の間にあるを見るなり。今米國に於て甘藍に發生する螟蛉に寄生する小蜂科のものにて計上せられたるものは二千五百頭となり居れり。然れば昆蟲學者ハワード氏は寄生蜂の寄生數は宿主一粒或は一頭に、少なきは一頭多きは三千頭に達するならんと謂へり。卽ち之等の事を調査し得て、保護上效果の多きものを充分保護すべきこと〻なりたれば、よく寄生蜂保護の實を擧ぐることを得らる〻ならんか。

●昆蟲學に關係ある大家の略歷（一）

本邦に於ける昆蟲學發達の徑路は、近古の本草學時代を除き其源遠からず、與りて力ある人、多くは現今猶存在せる人に屬す。然れば今日に於て之れが事實を輯錄するにあらざれば、他日事蹟の湮滅して遂に知るべからざるに至らんこと必せり。故に吾人は今回記念昆蟲展覽會の開會を機とし、斯學に關係ある諸大家につき直接或は間接に聞き得たる事歷を編して、聊か本邦昆蟲學史の資料に供せん事を期す。然れども編者の寡聞網羅し能はざるや必せり。謹んで大方諸賢の報道を俟つ。（編者誌）

▲岩川友太郎氏

理學士岩川友太郎氏は、東京女子高等師範學校敎授にして、動物學專攻家たり、就中淡水產貝類の專攻家たることは世人の能く知る所ならん。氏は安政元年十二月青森縣弘前に生る。明治三年語學に志し、明治五年弘前の東奥義塾に於て、洋人ウォルフ氏に就き一ヶ年間修學す、之れ正則の英語を學びたるの始めなり。明治七年ウォルフ氏は東京に出づること〻なりしを以て、氏は通辯の役を帶びウォルフ氏を東京に送られしが。途中福島縣須賀川に赴く一人の學生（後藤新平）と道連れとなり、暫く同行せりと。

明治七年四月外國語學校に入り、同八年大學豫

備門に入る（其の頃外國語學校の敎師は悉く西洋人にして、木戸孝允時の文部卿たり。）初め外國語學校に入學するや同鄕人松野貞一郎（後に法學士）田中榮太郎（後に海軍少佐）の二氏と共に、入學試驗を受け、二級に入學せんとせられたれども其の意を果さず、遂に四級に入學することを許されたり。而して、一ヶ年間修學の間には其成績殊に優れたるの故を以て翌年三級を飛び超え第二級に昇級せられたり。（四級に在學の節には、末松謙澄氏も同級にて末松氏は其の頃福地氏に食客たりしが四級にて退學し、翌年工部省の權大書記官となられしには驚かれたりと。）後一級を卒業して大學南校に入學す。外國語學校卒業のものは、南校に入學するの聯絡ありしなり。明治十年に東京大學と改稱し南校は大學豫備門となる。此時までは醫科をば東校と稱したりしが、其頃法科には小村壽太郎、鳩山和夫、穗積陳重の諸氏在學せり。時に動物學植物學の敎師は矢田部良吉氏（米國アサ、グレイ氏の門人にて明治九年歸朝せられ、大學敎授兼敎育博物館長なり）にして、蝶を採集して標本を製して示されしを、岩川氏は之を見て大に其の美に感じ、始めて昆蟲を研究せんとの念を興されたりと

矢田部敎授の前に、南校に於て博物學を授けられたるは米人ドクトル、マッカーデー氏なり。氏は强記博學の人にして、大學にては誠に調法なる敎師なりしが、もと醫師にして米國の領事となり支那に居ること約三十年、其の間大に漢學を硏究して斯道に通し、又法律家にして、羅甸語、希臘語に通し、博物學にも堪能の人なり。岩川氏等は矢田部氏の前にはマ氏より動植物及生理を學びたるなり。其頃盛に腊葉を製して硏究せられしが、時の太政大臣三條實美公は南校に臨まれ、其腊葉等を見られたりと。明治十年に大學と改稱せし後も、敎師は多く外國人にして、日本人は只矢田部氏、外山正一氏、井上正一氏の三名のみなりしが、日本敎師は西洋人の中にも學力の乏しき敎師あるを知り擯斥せんとしたるものあり、學生の中に隨分亂暴のものありてマ氏の授業の時、白墨にて「誰か犬羊に向て道を論せん」と云ふ句ある詩を書きありしなり。マ氏は之を見て大に怒り、辭職するより外に道なしなど云ひて、大騷ぎとなりしことありたりと。

明治十年頃、山川健次郎、菊地大麓の二氏英國より歸朝し、夫れより日本人の敎師追々增加したるが、生物學に動物專門の敎師必要となりて、米人ドクトル、モールス氏を招聘せり。モ氏は貝類の專門家なるが、動物專門學者を我邦に招聘したるは之を嚆矢とす。モ氏は米國のルイ、アカシーの門弟にして、今日より云へば古き學風の人なるが、能辯家にして進化論の主張者なれば、敎室に

於ても好んで進化論を話されたり。而して平素頭痛が持病にて自ら言はるゝやうは「余は頭痛する時は講義出來ざるゆゑ、一日中にて氣の向きたる時に話すを以て其積りにて聞くべし」と。

岩川氏はこの時より又モ氏に就きて、動物を學ぶことゝなり、敎室に於て常にモ氏の講義を聞かれしが、モ氏は講義實に巧にして、面白く話されしを以て學生は喜んで之を聞き、時としては只一場の談話として筆記もせざりしものあるを試驗の問題に出されて當惑せしこともありきと。モ氏は明治十一年の末米國に歸られたるが、後任者に就きてはモ氏大に盡力せられ、有名なる英國のハツクスレー氏を周旋せんとして書を送られしにその返書に、そは大に望む所なれども健康之を許さずとて殘念にも其の運びに至らず、依てウキイツトマン氏を招聘することゝなりたり。時にウ氏は獨逸に留學中にてロイカート氏(今は故人)の許に勉學し居られたり。氏は日本に招聘せられて明治十二年より十四年に至る滿三ヶ年間博物學の爲めに盡されたりしが、岩川氏は又ウ氏を師と仰ぐに至りたり。

岩川氏は十四年七月大學を卒業せられしが、氏の盛んに昆蟲を研究されしは大學在學中にて、明治十年より十四年頃迄なりきと。殊に甲蟲を多く集て研究されたるが動物學雜誌上に於て、天牛類の多くを公にせられたる等は世人の知る所なり。

而して時の敎師たるウ氏は發生學者にして、昆蟲を集むることを好まざれ共、岩川氏は自ら好む所とてウ氏に知らさず、寧ろウ氏の目を忍びて採集し日曜は勿論、他の休業の日、若くば平素と雖も少しく暇あれば採集をせられし由なるが、其頃には昆蟲書としてはウエストウード氏の昆蟲書三冊ありたるのみなれば、折角採集せし昆蟲も其の學名を知るに由なく、大に困難せられたり。其當時石川氏は蝶を集め、飯島氏は鳥打ちを好まれたるが、佐々木氏と四人にて三ヶ級なりしも、常に一の敎室に於て同一の事を學びしなりと。既にして明治十二三年頃、英國博物館より派遣されたるルイス氏我邦に來り、夫婦共に昆蟲を研究し、横濱に居住して全國へ採集に出でられたり。岩川氏は時至れりと大に喜び大學の許可を得て横濱に至りルイス氏に就きて學名を知るを得たるが、時に上野敎育博物館には波江元吉氏ありて、甲蟲の標本も多くありしかばその標本と合して重複せざる樣撰擇しルイス氏の許に持ち行き敎を乞はれしが、ル氏は大に喜びて其の學名を敎へ呉れたりと後大學博物敎室にもル氏の來られしことありたれば又敎を乞ひ、前後二回に大に學名を知られたりと。ル氏につき大に感服すべきは昆蟲の學名と番號とを併せ記臆し居らるゝことにして、昆蟲を見るや學名を語

らず、先づ番號を附けさせ、後に目錄を與へて其目錄の番號と、敎へられたる蟲の番號とを照合すれば明かに學名を知るなりと。其の强記實に感ずべきなり。

蝙蝠傘を用ひて甲蟲を採ることはルイス氏の口授せられし所にして、常に此の方法を用ひられ糖蜜採集法の如きも豫て原書によりて之れを知り一夜、飯島氏を伴ひ府下王子に至り酒と黑砂糖とを購ひ、其附近の森林に入りて樹幹に塗り試みしに、意外にも多數の蛾類を採集するを得て大得意となり、夜半歸校して展翅板に裝置し、之れを書架の中に納め、明朝同窓者に誇示せんとて寢に就けり。翌朝夙に起きて之を見るに、豈圖らんや標本は悉く家鼠の餌食となり、一夜蚊軍と戰ひつゝ採集製作せし苦心は空しく水泡に歸せんとは。氏の失望察するに餘あり。書架は硝子戸にて錠あり之を閉して置きたれば最早大丈夫なりと思ひしに一枚の硝子破損し居たるに心附かざりしは此の失策の原因なりしを後に知り、深くこの失策を記臆して今尚忘る能はずと。又大學にて夜中採集に必要なる昆蟲燈、並に幼蟲の飼育函等を造らしめたるは氏等が初めにして、其手本は、明治十二、三年頃敎育博物館の陳列品として外國より買ひ入れたるものなりきと。其後名和氏(當所長)も上京して岩川氏の甲蟲を觀覽せられたることある由なり

岩川氏は幼少の頃より昆蟲を好み、フェキュール氏の昆蟲書を讀みて大に趣味を感じ、大學に在學中には殊に甲蟲を研究せられたるなりき。而して氏は明治十四年七月飯島氏及佐々木氏と同時に卒業せられたるが、是れ即ち第一回の卒業なり。

卒業論文は英文にて書かれたるが、敎師ウイットマン氏は之れを大學紀要に載せんとせしも、大學にては、該紀要は敎師の書きたるものを掲載するためのものにして、學生の書きたるものを掲載すべきものにあらず、とて遂に大學紀要には掲載せず、英國の有名なる顯微鏡學術雜誌に原稿を送りて、岩川飯島兩氏の論文を同誌に掲載せりと。右の如く其の頃大學紀要には學生の文を掲載せざりしが後に至りては學生の文をも掲載することゝなりぬ。

明治十四年七月、氏が大學卒業の日、高嶺秀夫氏より望まれて高等師範學校敎授に就任することゝなりたり。高嶺氏は動物學を好みたれども、敎育學研究の爲め米國に留學を命せられたる人にして、(其の頃敎育學研究のため三名を海外に留學せしめたり、其一人は即ち高嶺氏にして、慶應義塾より撰出せられ、南校よりは伊澤修二氏を撰出し中村敬宇氏の同人社よりは神津氏を撰出して洋行せしめたり)。歸朝の時モールス氏を同伴し、後モ氏の助手となり、高等師範學校の敎授を兼ねられ

たり。伊澤氏は先きに歸朝して高等師範學校の校長たりしを、文部省へ轉任せられしを以て、高嶺氏は其後任として校長となりたるが、時に大學の卒業式に臨み、式場に於て岩川氏に高師に就任せんことを望まれたれば氏は快諾して今日に至るまで殆んど三十年間勤續し二十三年以來帝室博物館天產部の學藝委員を兼ねられたり。氏の高師に就任決定後農科大學教授松原新之助氏は岩川氏を農科大學に聘せんとせられしも、氏は既に前約ありたるを以て遂に、佐々木氏を聘することになりたりと云ふ。

岩川氏は、高師に教鞭を執るに當り、原語の儘にては生徒の不便を感ずる尠からざるを以て、術語の譯語を作ることに大に意力を勞し終に生物學語彙を出版せられたりしが、是れ即ち生徒に教授するに當り一々教案に譯語を記されたるを集めたるものなりと。尙其の頃には標本一品もなく教授上大に不便を感じたれども買ふに標本屋無く、標本を製することをも知るもの無かりしを以て氏は又動植物標本製作書を著はされたり。且動物學の教科書とすべきもの無く、何れの中學、師範學校等に於ても大に困難を感じ居たるを以て、辻文部次官、伊澤學務局長兩氏の依賴により、佐々木氏と共に三ケ年間を費して動物通解を著はされたり。

氏が大學を卒業したる頃、內務省衞生局に後藤新平といへる名あるを見て思へらく、「これは先年ウォルフ氏を送りて上京の途次暫く同行せし後藤氏にあらざるか」と然れども尋ぬることもなさで過ぎたりしが、其後相馬事件の時にも後藤氏の名は新聞紙上にて世間に喧傳せるも尙尋ねざりしが菊地九郎氏（ウォルフ氏を東京に送るは菊地氏其の主任にて岩川氏等と同行したる人なるが後に山形縣知事となりたることありと云ふ）は明治廿三年に代議士に撰ばれ、其頃同國人陸實氏の日本新聞社にありて後藤氏と相知れるを以て、後藤氏は陸氏に向ひ、「代議士の菊地君は先年西洋人を送りて上京せし人には非ざるか」と問はれたれば陸氏は「然り」と答へしに、後藤氏又、「彼の時岩川と云へる人も上京せられしが、其人は如何せられしが」と「そは高等師範學校の教授となり居る」と答へしに、「然らば相會して昔語りをせん」とて岩川氏を尋ね、龜島町偕樂園に相會し舊事を談せられきと。

因に以上は當所員田中周平氏が直接岩川氏より聞き得たる大要なり。尙、岩川氏は三月十六日より當所に開會の記念昆蟲展覽會へは（一）小年時代の寫生圖、（二）生物學語彙、（三）ルイス氏の目錄、（四）自己の肖像、（五）動植物標本製作書を出品せらるゝ筈なりと。

雜報

◎記念昆蟲展覽會に就て　名和昆蟲研究所主催の記念昆蟲展覽會も最早月餘に迫りましたが、各地より續々申込もあり、既に現品もぼつ〳〵到着するそうです。申込期限は既に切れたが、發表も遲かりしを以て、同會は出品者の便を圖り期限後と雖も受理さるゝそうですから、出品の志望ある方は、續々申込まれて宜しい。

△申込みに對して拒絕の通知なき以上は、許可されたものと見て差支ない。同會は夜を日に繼ぎても之を陳列して、可成双方の滿足を圖るとのことである。

△今回の展覽會は、研究所の記念として催したのである。故に同會は可成記念の特徵を現はさんと普通出品の外に、各地の特產昆蟲の出品を特に依賴したる由なるが、臺灣總督府農事試驗場よりは、昨年大に吾人を驚かしたる綿吹貝殼蟲及其敵蟲標本、白蟻及其被害標本、テグス蠶標本等の彼地特產物を始め、其他一般昆蟲標本をも出品さるゝとのことである。韓國鏡城種苗場よりも既に現品が同會に着したとの事であるが、其の中には、昆蟲の中で珍中の珍として、埃及にて最もふるくより建築物、彫刻、圖案等に應用して重寶されて居る彼のスカラブと最も近緣の珍種もあるそうな。

△又同會は、各大家の秘藏さるゝ貴重品にして容易に見る能はざる特別出品を希望して、客年十二月名和所長は態々上京し、是等に關し大に奔走されたこともあるが、斯道の諸大家も大に其意を諒し、各秘藏の品を出すことを諾され、尙在京田中所員は、引續き是等に關し大に盡力せられつゝある結果、續々逸品も現はるゝ由なれば、定めし今回の展覽會は昆蟲學上大に參考となるべきもの多く、大に斯道を稗益することゝ信ずるのである同會も、かゝる貴重品は特別鄭重の取扱をなさんとの考へから、特別昆蟲標本室に陳列する計畫をされて居る。

△昆蟲俳句も、廣告欄に記載の如く、展覽會の爲めに廣く募集されて居るが、其の結果は同會に於て發表するは勿論、秀逸は本誌にも掲載する筈である。嗜好諸君は續々應募せられなば、同會も滿足である。尙同會昆蟲の御作を認めたる短册の御寄贈を乞ひ、記念として長へに保存せんとの希望である。

△記念昆蟲會唱歌も出來て目下印刷中であるが何れ次號に紹介しませう。昆蟲文學なれば、歌でも漢詩でも新体詩でも何んでも此際同會は大に歡

迎するとのことである。

◉應擧寫生帖貸付許可せらる　本年三月十六日より名和研究所に於て開設の記念昆蟲展覽會に、帝室博物館秘藏の應擧の昆蟲寫生帖貸付の件を、岐阜縣知事より特に出願せられたるが、去月十二日付を以て左の通り許可の通知ありたりと。此の天下の絶品として容易に觀る能はざる應擧寫生帖を、展覽會に貸付の許可を得たるは實に同會の光榮にして、亦一般觀覽者を稗益することも尠からざるべし。

貴管下名和昆蟲研究所に於て來三月十六日より六月十三日迄記念昆蟲展覽會開設に付當館所藏應擧寫生帖四冊借用相成度旨御依賴の趣了承致候就ては特別の詮議を以て貴官へ御貸付可致候間證書携帶受取人御差出相成度此段及回答候也

明治四十三年一月十二日　帝室博物館總長　股野琢

岐阜縣知事薄定吉殿

一寫生帖　圓山應擧四帖、杉箱入　價格金壹千圓

◉驅蟲劑雜抄（四）　今回は石鹼及石鹼劑に就て紹介することに致しませう。

▲石鹼水　石鹼は害蟲驅殺上最も有力なる材料であつて、既に述べた通り最も重視すべき石油乳劑の如き實に石鹼の力に依らざるを得ない、其種々なる合劑の調製上に於ても然り、又之を石鹼水として單用しても、害蟲を驅除するには唯一のものと謂ふて差支ない、故に農家は常に石鹼に對しては只吾人が身躰の淸潔或は衣服の洗濯等に使用するのみでなく害蟲の驅防にも必要のものたるを思はねばならぬ。今之を害蟲の驅防上より謂ふときは、其効果の多いものを撰ぶのが必要だ。然らば効果の多いものではどんな石鹼であるかと申せば、種々混合物のない所謂純粹のものに外ならぬ。處が當時は其原料の廉ならざるより、製造家が隨分と混合物を加入して量目を多くし、躰裁を飾り、一面には香料を加味して一層性質の良効を裝ふてふ譏に忌はしき、所謂粗製濫造と云ふ次第で、如何はしい石鹼が多くなつて來たから、其邊に注意をして購求する樣にせないと、折角學び調合量通りに出來た液劑を撒布しても、只費用と勞力を消費したまでゞ効果を得られないのである。前に述べた通り「アイボリー」石鹼とか「アルボース」石鹼を推奬して貰ひたいのだ、故に若しも普通のもので疑ひがある塲合には、先づ「アルコール」の中に少許の石鹼を破片となせしものを投入して見るがよい。斯くして投入せし總てが溶解すれば善良の品で、さなくば不正品として使用せないと云ふことにすれば差支ない。然らば石鹼水は如何にして調製すれば害蟲を驅防する効力を

有するかと云へば、害蟲の種類にも依れども、普通左の分量にして斟酌すれば良しい。即ち

石鹸　一匁乃至三四匁
水　一升

斯く水一升に對し石鹸一匁乃至三四匁と云ふ割合にて温火に掛けて溶解し、必ず冷後數時間を經てから撒布するのである。最も蚜蟲の如き軀の軟かきものには石鹸が一匁位で螟蛉、夜盗蟲の如きものならば二三匁位又葉蟲の幼蟲等ならば三四匁と云ふ樣に、場合に依り加減するのが必要だ。

▲鯨油石鹸　此鯨油石鹸は害蟲の驅防上最も効力の多いものであるから、歐米各國では介殼蟲の初期、或は蚜蟲類に對しては唯一の驅蟲劑として賞用せられ居るものである。我國では未だ夫程八ヶ間敷謂はれて居ないけれども、段々と藥劑的驅除の發達に連れ、重視せらるゝ樣になるだろうと思ふ。否大ひに重要視せられて害蟲の形跡を認めない樣になし、目的を達するのを期したいものである。今其調合量を紹介すれば

水　七升五合
鯨油　九合—一升
苛性加里液　一ポンド

である。之を調製するには、水を煮沸せしめ、之れに苛性加里液を投入し、後ち鯨油を注加して尚煮沸すること二時間餘に及ぶときは、約五升の石鹸液を得らるゝのである。之れ即ち鯨油石鹸である。而して蚜蟲の如きは其一磅を水二斗乃至二斗五升に溶解して使用するのである。又介殼蟲に對しては其一磅を水一斗二升乃至一斗五升位に稀薄して用ふるのである。（蟲廼家蟲奴）

◎苹樹綿蚜蟲石見國に侵入す　苹果綿蚜蟲は又單に綿蟲とも稱し、苹樹害蟲中最も恐るべき大害蟲なり。此種が東奥地方に大慘害を與へしこと、及愛媛縣或は岡山縣等にも侵入して又非常の慘毒を流しつゝあるは世人の既に知らるゝ所

苹果綿蚜蟲の圖

(イ)被害部　(ロ)成蟲　(ハ)肢
(ニ)脛節端及跗節　(ホ)(ヘ)爪

にして、苹樹栽培區域を増加すると共に、その被害を防遏するに勉めらるゝに至りたるは宜なりと云ふべし。然るに本年早々島根縣石見國より、綿蟲にあらずやとの疑を抱き、現品を添付して質問せられたるものにつき名和昆蟲研究所に於て調査せられたるに、正しく恐るべき綿蚜蟲なりと、嗚呼この最も怖るべき綿蟲は今や石見に侵入せり今にして之れが撲滅を期するにあらずんば、他日噬臍の悔あるや必せり。當業者は大に努力して撲滅に勉むるは最も肝要なりと云ふべし。

◎**腐爛病蜂群の燒却**　岐阜縣本巣郡七鄉村小島光眞氏飼養の蜂群に、恐るべき腐爛病（汚爛病の改稱）發生の報を聞くや、本誌は直ちに前號に於て斷然たる處置を取られんことを切望したりしに、尾濃地方の養蜂家は小島氏と協議の結果病蜂群燒却に決し、去月二十五日、尾濃地方の養蜂家數名並當研究所よりは名和梅吉氏、特に京都市よりは秋間一良氏態々出張立會の上、遂に燒却を實行し、記念として其の光景を撮影せられたりと。因に、燒却せし蜂群（窠框共）は二個にして、之れに使用せし窠箱並に同氏所有の養蜂器具は一切適當の消毒を施し、當分使用せず、尚新蜂群をも同所に於て當分飼養せざる等の協議を纏まりたりと。

◎**腐爛病菌の調査**　別項掲載の如く、腐爛病發生の報傳はりしと雖も、只其の經過の狀態より推測せしものにて未だ其病原菌を鏡檢して決定せられたるにあらざる由なり。故に之れが調査の必要上名和梅吉氏は、燒却の際窠脾の一部を切り取りて持ち歸られたりと。且青柳浩治郎氏も研究せんとて其の窠脾並働蜂の送付を依賴せられたる由にて、小島氏は右材料を青柳氏にも送りたりと

◎**リンゴクロヒゲボソガメの卵態越冬**

リンゴクロヒゲボソガメは、其軀體小形なりと雖も苹樹に對する加害は甚だ大なり。然るに該蟲の越冬狀態は從來不明に屬し居りしに、青森縣農事試驗場在勤の棟方哲三氏は之が研究に從事され、昨年九月發行の本誌第百四十五號にて其經過習性等に就き詳述せられたりしも、未だ該卵子が其儘越冬するものなるや否やの點に就き疑問とせられしが、客月下旬同氏よりの報告に依れば、當時越冬芽中に於て卵子を發見ありし由なれば、該蟲の越冬は卵態なると明白となりたりと云ふべし。

◎**豌豆象蟲の害貳百萬圓**　豌豆之象蟲は其發生區域甚だ廣く、歐米各國は勿論我國にも何時しか輸入せられて、今や年々受くる所の損害額は益々多からんとする傾向を示せり。今北米の加奈陀地方に於ける被害の模樣を聞くに、既に古く

より其發生ありて非常なる損害を與へつゝある由なるが、調査の結果計上せられたる損害額は少なく共一年に貳百萬圓を下らずと云ふ。又以て如何に該蟲加害の劇甚なるやを知るべし。斯る恐るべき害蟲の本邦に發生を認むる以上は、曾て本誌上に掲載せし驅防の方に依り處分するは當然の事なりとす。

◉クマアリマキの卵塊　クマアリマキは又栗のアブラムシとも稱し、常に栗、櫟の如く殼斗科植物に發生する大形の蚜蟲なり。此種は當時卵態にて存在し、樹幹に附着すること恰も漆汁を塗抹したるが如きを以て態く見出し易ければ之が爲め加害を患ふものは、此好時期を逸せず該卵塊を潰殺するは適當の處置といふべし。

◉柑橘類の害蟲に就て　此の一節は九州支場か依托試驗地に於て行ひたる試驗成績なりとて、九州日々新聞に掲げしものなるが、參考の爲め茲に錄して讀者に報ず。

ハカタムシ應用圖案（岐阜市益永一次郎氏考案）

柑橘類の果實に諸種の害蟲蝕害して折角の美果を毀損腐敗せしめ、價額に影響を及ぼすことは往々聞く所なるが、殊に介殼蟲の寄着したる果實の如きは如何に佳美なりとも、之を貯藏する間に果肉に浸入し腐敗せしむることありて、外國に於ては是等に對する注意大に發達し居れば、輸出を謀らんとする當業者は大に注意するの必要あり。九州農事試驗支場に於ては此種の研究を行ふ爲め、河内に依託試驗地を設定せるが、去る五日出張調査をなしたるに介殼蟲及煤病等に罹れるもの多數なりし由なるが、元來介殼蟲は外部に寄着せるものなれば其驅除さへ行へば可なるを以て、同場にては之を驅除せん爲め昨年十一月二十日「ワシントンネーブルオレンジ」及溫州蜜柑の二種に付、食鹽水、石灰水、木灰汁等に浸漬及び青酸瓦斯燻蒸「ホルマリン」液撒布等を行ひ、後之を貯藏し以て此藥劑の驅除に奏効あるや、將又果實に損害を與ふ

ろことなきや否やを験せしに、其結果は食鹽水浸漬のものは凡て腐敗し久しく貯藏すること能はず、木灰汁に浸漬したるものは最も良好にして青酸瓦斯燻蒸之に次ぎ、石灰水及「ホルマリン」液撒布は亦之に次げり。殺蟲の點に於ては青酸瓦斯燻蒸、石灰水浸漬最も効ありしが如し、而して右の成績は試験後即ち昨年十二月より本年三月に至る間、四回に檢したるものなり。今最も効力ある木灰汁浸漬及青酸瓦斯燻蒸試験の成績を左に示さん。

△木灰汁浸漬區

本區にては水一斗に付木灰一斗五升を溶解せしめ、後之を漉過し、其溶液に果實を浸漬し、之を取出し暫時、日に乾し紙包として貯へたり。而して木灰汁の比重は一、〇六〇なりとす

	温州				チープルオレンヂ			
月別	果數	健全	腐敗	所々變色	果數	健全	腐敗	所々變色
十二	一〇	一〇	—	—	五	五	—	—
一	一〇	八	—	二	五	四	—	一
二	一〇	一〇	—	—	五	四	—	一
三	一〇	一〇	—	—	五	四	—	一

右の成績に於て十二月檢査の際には蟲は殆ど死し、一月には被害は果肉に及ばず、二三月には別に異狀なきも多少萎凋せり。

△青酸瓦斯燻蒸區

本區に於ては五十立方尺の燻蒸箱内に果實を入れ之を密閉し四十分間青酸瓦斯にて燻蒸し、後之を取出し紙包となし貯へたり。其瓦斯量は千立方尺に對し千分の二のものと、千分の三のものとの二種とし、前者を甲とし後者を乙となし、一月二十日に至り檢せし結果左の如し。

	甲				乙		
試験果實	果數	健全	腐敗	變色	健全	腐敗	變色
温州	一〇	九	一	—	九	一	—
オレンヂ	五	二	—	三	一	—	四

温州の方は蟲は殆んど死し、「オレンヂ」は變色せるも果肉に及ばざるなり。以上の成績により見れば木灰汁區は殺蟲の効力は稍不良なるが如きも、青酸瓦斯燻蒸は全く其の効を奏し、且つ果實に損害を與ふることも他に比し少きが如し。

右の試験により介殻蟲の驅除法は闡明せられたるが、由來各地の品評會等に於ても此の蟲の寄着せることは餘り注意を拂はれざるが如き狀態なるが、這は大に留意すべき事なりといはざるべからず。

此の外果肉内に蛆蟲の蝕入せるは是れ又注意すべきことにて一般に果實の早く黄熟するものは多くは之に罹り居るものにして、此蛆は地中に產卵するものなるが故に、冬季に於て土地を掘開して寒氣に暴露せしむれは死滅すべしと。瘡痂病に就ては目下尙ほ調査中に屬するを以て、更に報ずるの機あるべし。

一般に是等果實類の蟲病害に對する注意發達せざるが爲めに往々外國より病源を輸入し、或は甲地方より乙地方に移入することなどありて、將來注意警戒するの必要あるべし。

◉**桑園害蟲驅除**　愛知縣下第六區蠶病豫防事務所管内の桑園は害蟲驅除の方法として豫て內務部長よりの訓示に基き桑落葉の燒棄を勵行し居れるが本年は害蟲の發生非常に少しと

切抜通信

昆蟲雜報

第五十六號

明治四十三年二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

◉阿雄大博事業報告幻燈會　既報の如く一昨日午後七時より岐阜市立商業學校內に於てアラスカ、ユーコン太平洋博覽會事業報告會を開きたるが出品協會よりは事務委員安田愼、平田左久良の兩氏出席し參會者は本縣第四課長及市內實業家商業學校職員生徒約四百餘名にして大野縣屬開會の挨拶を爲し安田委員事業報告ありて後幻燈映畫に就きて說明あり九時半散會したるが右映畫の內には名和昆蟲研究所、勅使河原の製紙及陶器等の出品光景もありたり因に安田、平田の兩氏は當夜玉井屋に投宿昨朝午前十一時十八分西行列車にて京都へ向へり

（一月廿八日濃飛日報）

◉廣瀬大垣署長の談

今の大垣警察署長が嘗て關の署長たりし時其管內某村落の農民に害蟲驅除の必要を奨勵したる言談に曰く、諸君は一圓か二圓の盜難に罹りてすら直ちに被害屆をなすにも拘はらず每年全村を通じて幾千圓幾萬圓の被害を屆け出ざるは何事ぞ、假に一段步一石の米を收むるとして其一割が害蟲の爲に蠶食せられつゝあるを嘿過するに至ては、實に前言の次第に非ずやと聽く者忽ち感服直ちに害蟲驅除の事に從ふ、氏の言談藹然灸所を衝て要領を得る事總て此類ならざるはなし是れ皆文字の死學問より來らずして、事實の經驗より來れる活學問の叫びなり、斯る警察界の俊材を亦た終りには不慣の郡長にでも葬り込むかと思へば人物經濟の天則に背ける文官任用令の非を感ずるや愈々切なり

（美濃新聞）

◉桑樹害蟲驅除奨勵

本縣に於ける桑園反別は一万六千町步にして之により生產する繭は一ヶ年十八万餘石、生絲七八百萬圓に達し本縣にては米に亞ぐべき重要物產なるを以て桑樹の保護は多大の注意を拂はざる可らざるにより縣當局者は四十二年度にては縣費壹萬餘圓を支出し之が改良增殖を圖らしめたるが斯く改良增殖を圖り一面に於ては赤澁病、カヤリ病、ヒメゾムシ、シンムシ等の病蟲害驅除及び豫防等を爲さゞるべからざるを以て被害の多きヒメゾウムシの如き去る三十二年以來年々驅除を督勵せし結果現今にては地方により農家作業の一として實行するに至りしが元來病蟲害の驅除豫防は共同して行ふの必要あるにも拘らず往々等閑に附するものありて其の功果を擧ぐること能はざるを以て當局者は害蟲驅除豫防法を適用し督勵しつゝあるが本年も昨今農閑時期を利用し左の日割を以て驅除及び實行の檢査を爲す事となりたり（岐阜日々新聞）

郡	期日
羽島郡	自二月中旬至二月末日
海津郡	自一月廿五日至二月廿日
養老郡	自二月十五日至三月廿五日
安八郡	自二月十五日至三月廿一日
本巣郡	自一月十日至二月末日
山縣郡	自十二月廿日至三月廿五日
武儀郡	自一月十七日至二月一日
郡上郡	自一月五日至二月五日
加茂郡	自一月上旬至三月廿日
可兒郡	自二月一日至二月八日
土岐郡	自二月一日至二月九日
惠那郡	自一月九日至三月七日

◉桑樹害蟲の驅除

（冬季を利用すべし）

昨年秋季以來縣下桑樹に介殼蟲の附着する事甚だ夥しく此儘にて春暖の候に到れば非常なる勢力を以て繁殖すべく是等害蟲の

桑樹に來す被害も從つて大にして春蠶に及ぼす影響決して少なからざるべく故にこの冬季中にありて農閑を利用し害蟲の驅除を勤むるを要とす蟲其ものとしては冬季は介殼を被り居るが爲め甚だ強きものなれども桑樹は冬期にありて生育を休止するが爲め木皮強牢となり強度の藥液を使用するも傷害を及ぼす事少なきを以て充分害蟲を驅除するを得るものなり而して是に使用すべき藥液は石油乳劑の原液の六七倍のものを用ゆべく此際是非害蟲驅除を等閑に附せざらん事を望むと當局者は語れり（河北新報）

◎蚊族類の分布區域調査　先般來總督府地方病調査會より各廳及稅關各燈臺等に宛てアノフエレスの分布區域調査の爲め各種蚊類の採取方を依賴したるが各廳にては市街地山地其他要所に於いて其採集を爲さしめ之を衛生課試驗室にて蒐集し羽鳥地方病調査委員主任となり此蚊族中よりアノフエレス族を分離し其の種類と分布區域とを調査しつゝありしが右調査は此程漸く終了したりと云へば不日第一回報告の發表を見るべしと云ふ（臺灣日々新聞）

◎建物と白蟻　大藏省建築部沼尻、木村兩技師は門司稅關工事檢査を兼ね陸軍建築物に於ける白蟻の被害視察の爲め來り當地の視察を終了し廿五日福岡に赴きたるが門司陸軍兵器支廠の丸山倉庫にも昨年丸龜師團と同種類の被害を發見し防衛工事を施し居りて目下全滅の有樣なり（門司發）（日本）

◎貝殼蟲驅除成績　綿吹貝殼蟲驅除に就き驅蟲の成績頗る良好にして昨今既に五分通屏熄したれば來る六七月項迄には全滅を見るに到るべしと云ふ（台灣日々新聞）

◎櫻樹に害蟲　過般東京市より華盛頓府へ贈りたる櫻の樹に惡しき蟲を生したるより華盛頓公園係の官吏は之を植附ける時は他の樹木に害蟲を及ぼす事必然なりとて植附を爲さゞる事を政府に要求せり或は燒き捨つべしとの說あり（大阪朝日新聞）

◎綿蟲驅除の必要　本縣產出果物中今尙ほ第一位を占めたる苹果に害を及ぼす綿蟲の發生時期は眼前に迫れるを以て之れが驅除に就ては何れ各郡とも郡令を發して督勵すべしと雖も此の際當業者に於ては郡令の發布を待たず進んで驅除するの必要あり其の當さに發布すべき郡令の主旨は綿蟲の驅除を勵行するにあるなれば當業者にして充分なる驅除を行ひたらんには郡令發布後又た強ゐて驅除せしむるが如きことなかるべしと云ふ（讚岐實業新聞）

◎御調郡養蜂同志會　同會は豫記の如く去ぬる十六日午後同郡役所に於て第一回總會を開き分封群收容設置の件を除くの外は悉く原案（過日の本紙參考）を可決し次で將來の發展を圖る爲郡費の補助を郡長に請願する事分封を盛んにし一郡內各小學校に寄贈し養蜂事業の普及を計る事等を決議し次で役員の選擧に移り名譽會員に沖田郡長、黑瀨、高岡兩郡書記、乘源、橋本技手を推薦し會長に黑瀨郡書記副會長に横山剛平、理事に山田仁誠、佐原輝三、岡田鶴郞、近藤純藏、幹事に岡野小助、松浦儀三郞、河居髙一、八幡伊太郞、內田直太郞、村上庄平、靑山丹次郞氏等を選擧し之にて總會を終り引續き萩原岡山養蜂協會理事の養蜂實驗談あり午後五時頃閉會したり（藝備日々新聞）

◉コクザウムシの屋外越冬

コクザウムシは貯穀害蟲中首魁とも稱すべき害蟲にして、此種の越冬は成蟲狀態にして屋内の貯穀中、或は其近邊の柱、壁等の罅隙、或は床下等に蟄伏すれども、又屋外に出で人家附近の樹皮下等に蟄伏越冬するもの少からず。之れ冬季昆蟲採集を爲すに嘗り相遇する事實なり。去れば該蟲は只屋内にのみ蟄伏して越冬するにあらざれば、之が驅防上冬季に屋内の清潔法をなし驅殺を謀るも、夏季現出期に至り屋外にて越冬せしもの飛翔し來りて加害するものなれば、驅防の十全を謀るには是非屋内は勿論屋外の蟄伏個所に注意せざるべからず。故に該蟲の加害ある地方は、目下屋外に於ける越冬狀態を實見し、以て之に對する處置を施さるゝは尤も必要のことならん。

◉岐阜縣博物學會　數年來繼續し來れる同會の第二十回は、去月二十三日岐阜中學校内に於て開かれ、岐阜農林學校教諭田村顯一氏は杉苗の結實につき、杉苗が苗圃にて結實すれば其苗不劣等なることを、大垣中學校教諭森宇多司氏は酒の醸造菌につき、日本酒製造の際に於ける變化の如何等を述べられ、岐阜師範學校教諭猫田常藏氏は第一に章魚の解剖に就きて耳の所在、次ぎには最近の「ポプラー」、「サイエンス」に出でたる警戒色に對する新説につき同雜誌中の昆蟲、其他各種の動物の目につき説明せられたり。此説によれば從來吾人の警戒色を有せざるものと信じたる昆蟲が、全く警戒の爲にあらざる事となるもの多し、此等は他日本誌上にて紹介することあるべし。名和昆蟲研究所の名和梅吉氏は近來世人の耳を驚したる蜜蜂腐爛病につき、其狀況及此病名の内には其病原に蜜蜂黑死病菌（Bacillus alvei）と、蜜蜂軟化病菌（Streptococcus apis）と、蜜蜂汚爛病菌（Bacillus larvae）の三種あり、此回の發生のものは多分蜜蜂黑死病ならんと述べられたり。同じく研究所の長野菊次郎氏は蜜蜂巢綴蛾につき、現今日本にて養蜂者間に知られたるはハチノスツヾリガ（Galleria mellonella）とコハチノスツヾリガ（Achroia grisella）の二種なることと、之が經過加害の狀態等を標本、寫生圖等にて示されたり。此等の論文は遠からず本誌にて發表せらるゝ筈なり。此他臺灣產の綿吹介殼蟲並に同地の三化性螟蟲の發生經過標本等の説明ありて、午後四時半に閉會したるが、出席者は都合十七名なりし由なり。

◉河合軍醫の風流　目下工兵演習の爲め來岐中の第三師團附二等軍醫河合杏平氏は雅號を養生軒杏瓶と稱し、芭蕉の流れを汲む風流人にして此程名和昆蟲研究所を訪ひて昆蟲標本を縱覽せられたるが、教育用標本の説明を聞きて大に感じたりとて、左の御吟を示されたり。

昆蟲の自然淘汰と名和高し

蟲の名和世界にひゞく聲すなり

ハマクリヤドリバヘノ圖

少年昆蟲學會記事

第二十號

◎ヤドリバヘの話

昆蟲翁

他の蟲の体にヤドリて生活する昆蟲は色々ありますけれども、ヤドリバチとヤドリバヘとは一番種類が多くあります。其内ヤドリバチに就ては既に申上げましたから、今回はヤドリバヘのお話を致しませう。一体蠅といふやつは、漢字で五月蠅と書いて「ウルサイ」と讀む位で、中々うるさいやつでありますが、その上不潔な所に留つて、其儘足も洗はず、遠慮會釋もなく我々の食物などにとまるから時としては恐るべき病毒を傳染することもあります。誠に危險な蟲であります。然しながら、蠅の内でもヤドリバヘは屋内に住むことなく、野外に於て毛蟲とかイモムシとか其他種々なる害蟲の体に寄生して、それを斃す所のものであるから、大に農家の爲めには利益になるものであります。

前に申上げたヤドリバチは大概他の蟲の体の内部へ卵を産み込むものですが、ヤドリバヘはそれとは違つて、体の外部即ち皮膚に卵を産み付けます。然しカヒコノウジバヘの如く植物の葉に産卵するものもあるけれども、それは極て稀で、只今ではカヒコノウジバヘの外には、葉に産卵するものは知れて居りませぬ。(勿論ヤドリバヘの中で)。そして其の皮膚に產み付けられた卵がかへると、体の内部へ喰ひ込んでその肉を食し、その蟲を斃して遂に外に出て、小豆粒の如き蛹となり、終に成蟲即ちヤドリバヘとなり、又他の蟲に寄生いたします。その成蟲は腹部に針狀の毛が生えて居ますから、普通の蠅とは直に區別が出來ます。

圖にあるは、ハマクリヤドリバヘと申して稻の害蟲たるイチモジセヽリの幼蟲に寄生する蠅でありまして、其の寄生の有樣は前述べた通であります。

ヤドリバヘの内でも、カヒコノウジバヘは大切なる蠶に寄生いたしますから、大なる害蟲といはねばなりませぬ。然し其の他の大概のヤドリバヘは皆益蟲であります。

◎博物說明書中の昆蟲

編者曰、今須小學校長宇佐美綱雄氏は、左の趣意を以て兒童に實行せしめられつゝある博物說明書の中、昆蟲に關するものゝ成績品を送られたれば、參考の爲め順次左に掲載せん。

電信電話の發明、汽車汽船の工夫、顯微鏡望遠鏡の製造、結核黴菌の發見、肥料の改良建築の進歩等を始めとし、殖產興業及其の方法の發達は、一として理科的智識の賜ならざるはなし。然るに邦人の此の智識に乏しきは爭ふべからざる事實にして、之れが爲めに物質的文明の西洋諸國に及ばざることは、心あるものゝ等しく憂慮する所なり。

蓋し邦人の性向及古來我邦學問の傾向、將た習慣等多くの源因より來るものなるべしと雖も、要するに研究心に乏しき從來の教育、其心を發揮する動機を兒童に與ふること少かりしによるなるべし。

聞く歐米にては、兒童の少くとも理解力を有すと認めば、爛熳たる花を指しては植物學

を説き、皎々たる月を仰ぎては天文學を明かにし、以て不知不識の間に是等の智識を涵養せしむる、誠に他山の石採つて以て我玉を磨くべきにあらずや。

茲に於てか予は兒童の科學的思想を與ふるに至大の効力あらんことを信じ、兒童の最も好んで注意を引き、且日常生活に必須なる智識の淵源たる博物につき、之が標本採集を奬勵し、加ふるに觀察力養成に大効力ある實物寫生を行へり。

茲に掲げし水採畫は、是れ當校が科學思想養成の爲め、一定の掲示場に實物を示すと同時に掲ぐるものにて、教師指導のもとに、兒童が實物を寫生し、且說明を加へしものなり

一瞬千里の汽車汽船の發明も、一少年が鐵瓶より發散する蒸氣を觀察せしに基きたるを思はゞ豈効力なきと云ふを得んや。

不破郡今須尋常高等小學校長宇佐美綱雄誌

▲ヒメアカタテハの越年

岐阜縣不破郡今須小學校
高二　寺島誠一

此蝶は、赤と黒との色もて翅を飾る、誠に奇麗で且可愛らしい蝶であります。昨年十二月暖い日に、學校の檐下にばたついて遊んでゐるのを捕へたのです。今日で一ヶ月半たつけれ共まだ死なない。一年中に於て、最も寒いこの冬の節に、何をさぼけて花もなく蜜もない檐ぐろをばたついてゐるかと云ふに、之れは仔細があつてやつて居るので、決して氣が狂つたり、のぼせたりしたのではないです。

ヒメアカタテハの圖

即ち此蟲は、成蟲即ち蝶の儘冬を越すことが出來るので、あれは越年する爲めに自分の隱れ場所をさがして居つたのです。此の蝶は、檐の暖かさうな瓦の下へ這入つて、冬を越し、春暖くなると出てあるきます。そして冬の間は、一滴の露もれぶらず暮すことが出來るです、奇妙でせう。試に一匹捕へて紙に包み、暖くしておいて見なさい。

越年する蝶類
ヒメアカタテハ
ヒオドシテフ
テングテフ
ハナセセリ
モンキテフ
ヤマキテフ
ルリタテハ

凡て越冬せし蝶は早春暖かな日に出で、飛び翔けますが、能く見ることが出來ます。其翅多くは鱗粉がされて、美しき彩紋、見る影もなく、よごれてゐるです。

◉昆蟲の話（二十）

小竹浩

△鞘翅目のつゞき

ヒメクロオトシブミ　此の蟲は、鞘翅目葉捲象科（オトシブミクワ）に屬するもので、体長一分二三厘位の小さな蟲であります。全体黑色に、藍色の光澤を帶びて居ます脚は赤褐色で、その腿節（股に當る所）は割合に太く、膨れて居ます。「タビ」の所が非常に細くて、頭部は割合大きく長くなつて、翅鞘は殆んど長方形であります。

此の蟲は「バラ」の害蟲でありますが、其の產卵の有樣は誠に面白いものであります。即ち「バラ」の葉を葉柄から少しく上がつた處で葉を兩方から嚙み切り、後ち中央の太い脈の

幾部分を嚙み、葉の少しく柔がになつた時分に葉の裏に乘つて、六本の足に力をこめて葉の中央の脈の處から半分に折ります、后葉の先端の一方より巧みに手紙を卷くやうに其の葉を卷くのです。そして二三回捲いた時に口で一つの小さな孔(アナ)を穿ち、その中へ一個若くは二個の卵を產んで、后又だんだんと最初に嚙み切つた所まで捲くのであります。

ヒメクロオトシブミの圖
（イ）產卵の爲め葉を捲きたる狀　（ロ）卵　（ハ）蛹　（ニ）成蟲

其の捲き方は誠にたくみなもので實に感心の外ありませぬ。程たつと、捲かれた所は枯れますが、中の卵はかへりて幼蟲となり、捲かれたる枯葉を食して生育するのでありますが、遂に其の中で蛹となり、次で成蟲となつて外へ出ます。

右の如く誠にたくみに葉を捲きて、丁度「フミ」を卷いた樣であるから、これが蟲の仕業とは思へぬ位であります。故に或る所では鶯の落いた文(フミ)であるといふ迷信があります。そんなところから、オトシブミと云ふ名稱もついて居るのでありませう。

オトシブミの種類は隨分澤山ありまして、大小はあるけれども体の形は皆よく似て居ます。中にツルクビオトシブミといふがありますが、それは首か大へん長くて、丁度鶴の首の樣です。此の仲間へ入る蟲は皆前申した樣に葉を捲いて卵を產むのであります。

◉東京市近郊の蝶類（一）

會員　東京　中原和郞

東京附近は森林郊野のみで、四十米突以上の高地は殆んどないので、從つて蝶類も山地性の種は甚だ稀であります。左に記載するは予の採品のみで、和名は總て宮島博士の「日本蝶類圖說」に依りました。

鳳蝶科　▲アゲハテフ、此の種は最も普通で到るところに飛翔します。▲キアゲハ、餘り多くはありません、雌の翅の色は雄よりも濃く、形も小さくあります。▲クロアゲハ、やゝ普通で、五月頃より盛んに飛翔します。▲カラスアゲハ、前種位は發生しますが、春のものは夏のより美しくあります。▲クロタイマイ、多く發生する種で、路傍で雨水等を吸收するのを度々見ます、春のものは形が小さく動作が敏捷です。▲ナマジョーロウ、甚だ稀で予は一頭しか持つて居りません。

粉蝶科　▲モンシロテフ、極めて普通。▲スヂグロテフ、春のものと夏のものとは、別種かと思はれる程變て居て、普通であります。▲ツマキテフ、稀な方で、前種や前々種と混じて、畑に飛翔します。四月頃でなければ居ません。▲オツネンテフ、郊外には最も普通で、秋末のものと初春のものと同一形で小さく、夏のものは大きくあります。▲キテフ、▲ツマグロキテフ、以上二種は普通で非常に變化に富んで居ます。

◉螟蟲

長野縣下伊那郡稻井小學校
尋六　坂巻覺市

この間螟蟲を取れといはれた時に、一本の藁の中に幾匹居るかためして見ようとをもつて、始めたところが、第一の藁には二匹、次のには五匹居りました。

それから、螟蟲の食つた稻を拔取りをして

はかりにかけて見たら、二十貫餘もありました。それを半分學校へ持つて行きました。それから稻刈がすんでから、先生が稻のかぶをさいて蟲が居るか居ないか檢査して、表につくつてごらんといひましたから、私も表をつくりましたが、二十かぶさいてみたら七匹居りました。

其の幼蟲は大へんに殖へて居ました。それをそのまゝにしてなくと、來年發生して、稻の發育をさまたげるから、今のうちにそれを土にうづめてしまへば、來年發生する成蟲はうづめられただけは、きつとへります。

◎太平洋博覽會報告幻燈を觀る

岐阜支部會員　塚原つれ

一月廿六日當市商業學校に於て、午後七時から幻燈會を開かれたから、見に行きました。始めに安田といふお方がアラスカ、ユーコン太平洋博覽會の大体の模樣を話されました。次に幻燈に博覽會の建物全部を寫されましたが、其の見事なることは、何とも言ひ樣がない位立派でありました。次に日本より出品したものや外國の出品物を澤山映されましたが中に一枚の額面が映りました。説明を聞くとこれは即ち當市の名和昆蟲研究所の出品で、その額面は蝶蛾の鱗粉を轉寫したのであるとのことで、實に美麗な立派なものでした。この鱗粉轉寫の應用品は米國で非常に評判の高いといふことを説明されました。この博覽會は大勢の人が澤山の金を寄附されたので、建物も非常に立派で、且つ凡ての準備がよく行届いて居たそうです。又大へん入場者の多かりしは、日本の出品物が立派であつたから、それを見んとて、非常に人間が多かつたと安田さんのお話しでしたが。誠にうれしく感じました。

塚原つれ子氏肖像

◎木の葉蝶

岐阜縣安八郡久瀨川小學校
尋四　兒玉いとゑ

木の葉蝶は、羽のうらが、かれた木の葉と同じ色でございまして、木にとまりますと、まるで木の葉のやうです。これは、とんで居るとき、鳥にとられることがありますから、それで鳥の目につかぬように、羽を木の葉によくにたよーにしてをります。そうすると鳥は、木の葉だと思つてたべないのです。なんとかんしんなものではありませんか。

◎名和昆蟲研究所を見る

揖斐郡小島小學校尋五　高橋清水

私は昨年十一月先生に連れられて、岐阜へ旅行しました時、名和昆蟲研究所へ參り、所員の御方より色々御話を聞きました。即ち、どんなものを昆蟲と云ふのであるか、或は害をなす蟲のことや、益をなす蟲のことなどの御話しを承りまして、誠に有り難くございました。殊に蚊やノミやハヘなどが或る病氣を傳染させると云ふことを聞きまして、大へん驚きました。そして、是迄私等の見たことのない、澤山の色々の蟲や、或は讀本にある昆蟲なども皆ならべてありまして、大そう利益を得ました。名和先生の是迄のお骨折の程は如何ばかりと、大に感じました。

廣告

●●此藥剤は寛永年間に創る
●●昔徳川家の軍中金瘡藥なりし

商標

官許

三百年間社會に知られざる

靈剤

きづ、しもやけ、やけどのくすり

金瘡藥

兵庫縣神戸市

井村博仁館

製剤本舗

▲受賣御希望の方は往復端書にて御申込次第取引方法割引等御通知可申上候

神戸市山本通リ五丁目三八ノ一

井村祐太郎

蝶蛾鱗粉轉寫應用額面 （岡部司法大臣依頼品）

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用額面

上圖は岡部司法大臣よりの依頼品にして、轉寫後在京田中所員に託し大臣に届けました際大臣の申されたるは次の通りです

アー見事に出來たねー、彼の富士の山の圖しある額の上にこれをあてゝ見て下さい。ヨイナア、ドウダネ、ヨイデハナイカ。配合もよし位置もよし、併し下の圖がすけて見えて一寸いけないから、間へ白紙を入れて下さい。ドウダ、ヨイ子イ。この配置が一寸たりとも動かすべからざる位置だねい。この位置より外に動かし樣がないねい、ヨク出來た。透して見れば虹の樣な光澤があるかね。ア、アルアル、コレデヨイ、實に言ふに言はれぬ所があるね。これに大和錦で緣をつけると一層よく見える。誠に蝶が翻々とし飛てんで生きて居る樣だねい、蝶の方面が種々に變化して居るので面白いねい。

以上は岡部司法大臣がこの額面の素地を請取られたるときの批評であるが、尚づーつと以前に依頼せられたる巻烟草入を出して、蝶を轉寫した巻烟草入は毎日持つて居たが、今も此の通り持つて居る、蝶は剝げた是は止むを得ないのだ、革がけづれて取れたのであるから、轉寫の罪でない、云々。これで轉寫の妙味のある品と容易に剝げないことが判りませう。

名和昆蟲研究所工藝部

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉送金者に謹告す

當所への御送金は振替によらずして郵便爲替を以てせらるゝ方は拂渡局を岐阜市河原局とし請取人を指定さるゝ場合は名和昆蟲研究所會計主任竹中正義と記されたく此段謹言候也

明治四十三年二月

名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年二月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所（岐阜市公園内）　名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Mantispa Nawae Miyake.

[VOL.XIV.] MARCH 15TH, 1910. No.3.

第拾四卷第參冊　明治四十三年三月十五日發行　第百五拾壹號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

◎口繪

○シロツバメエダシヤクの經過圖 (石版)

◎プライヤー氏日本蝶類圖譜第一圖版及氏の手蹟 (寫眞版)

◎論說………一頁

○再び蜜蜂汚爛病につき　長野菊次郎

◎學說………四頁

○シロツバメエダシヤクに就て　桑名伊之吉

◎粉蝨科に就き(其五)　村田藤七

◎蚊食蚊　安間亥三郎

○昆蟲と養鷄との關係(其一)　織田一磨

◎我昆蟲學界に望む(上)　名和梅吉

○積翅蟲科に就て

◎講話………一九頁

◎スカラブと埃及人との關係(一)　長野菊次郎

◎養蜂雜話(十四)　蟲廼家蟲奴

◎雜錄………二四頁

○昆蟲文學(七十二)

○昆蟲學に關係ある大家の略歷(二)　名和梅吉

◎昆蟲學備忘錄(三十五)　齋藤佐乙

◎盛岡の昆蟲

◎雜報………三二頁

◎梨本宮殿下の御成り◎記念昆蟲展覽會彙報◎昆蟲應用圖案說明◎驅蟲劑雜抄(五)◎切拔通信昆蟲雜報(第五十七號)◎柞蠶飼育の收支計算◎蜜柑に附着の介殼蟲◎アラジルの蚊種◎越冬の步行蟲に就き◎扁介殼蟲の病菌◎記念昆蟲展覽會唱歌◎衞生的害蟲の種類◎佛國ジヤ子ー氏の蟻の研究◎印度におけるモガメムシ◎無花果の害蟲◎蛾二種の學名◎正誤◎少年昆蟲學會記事(第二十一號)

(每月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所發行

皇太子殿下御台臨の記△
當所設立十五週年の記念
として明治四十三年三月十六日
より六月十三日に至る九十日間
當所に於て開會の

記念昆蟲展覽會は

都合により本日より開場せり
諸大家の特別有益なる出品多く
教育家實業家を裨益する多大な
るべし續々來觀あれ

明治四十三年三月十五日
岐阜市公園內　**名和昆蟲研究所**

◎**養蜂大會決す**

記念昆蟲展覽會開會を機とし
豫て開會の計畫ありし

養蜂大會は愈**四月八日**を以て

岐阜市公園內武德殿に於て開會す
養蜂家並有志諸君左記事項御承知
の上奮て御來會ありたし

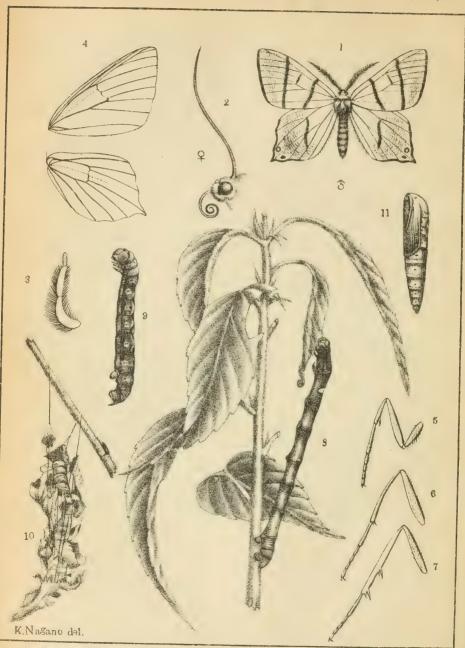
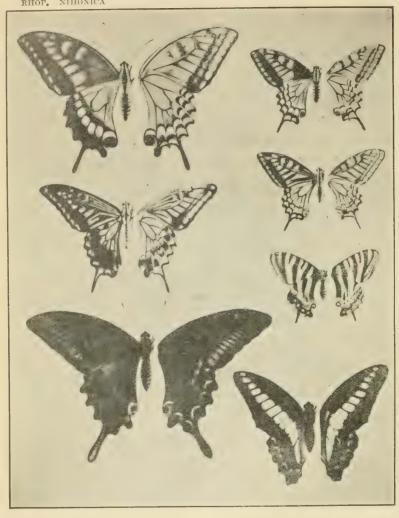
△協議事項の重なるもの

一蜜蜂生產品販路に關する件
一窠巢構造の得失に關する件
一蜂群に疾病發生の際に於ける處置の件

△講　演

一斯道大家の講演
一來會者の蜜蜂に關する究研談

昆蟲大會は**五月中旬**頃開會の豫定
なり期日確定の上更に報導すべし

明治四十三年三月
岐阜市公園內　**名和昆蟲研究所**

圖過經の(Urapteryx maculicaudaria).クヤシダエメバツロシ

H Pryer

雜錄欄プ氏畧歴參照

プライヤー氏日本蝶類圖譜第一圖版(長一尺五分幅八寸)及氏の手蹟

昆蟲世界　第百五十一號

（明治四十三年第三月）

論說

◉再び蜜蜂汚爛病につき

學術は神聖なり、之れに對する議論は宜しく公明正大なるべし、苟も己の利害得失上より之れを是非するが如きことあるべからず。學理は宏遠なり、獨り目前の現象のみにつきて其根原を決定すべきものにあらず。然るに世人往々直接に己の利害に關するあれば、殆んど理性を沒却して感情の奴隷となり、己を庇護せんが爲めには遂に他を曲觧するに至ることこそ、實に學界の爲めに歎せざるべからず。吾人は蜜蜂汚爛病の發生を耳にするや、直に之れが撲滅と其の經路を調査するの必要を感じたるを以てこれが意見を吐露したるに、幸に吾人の希望の一部分は地方養蜂者の採用せらるゝ所となり、遂に被害養蜂の燒却を見るに至りたるは前號報ずる所の如くにして、大に吾人の滿足とする所なり。經路の調査に對しては養蜂界の率先者たる箱根養蜂場、特に被害蜂群の供給者たる同場が、其の

蜂群の由來、其の系統が何れにあるか、何年何國より輸入せられたるか、其器具の取扱如何等につき詳細に調査して吾人に示されん事を豫期したりき。況んや一時好ましからぬ風聞さへ傳へられしこ自白せらるゝ同場が、今日少しも世人より嫌疑を受くるが如き事實なしこせば、一層今等を明白にすることに努力せられざるべからざる所以こ信したりき、然るに同場は此回の發病が既に同場の手を離れてより一年を經過したるにより無關係なりこの一点につきて、養蜂雜誌の貴重の紙面數頁を割かれたり、然れごも此等は吾人の要求する所にあらず、一年經過云々は吾人既に之を知れり。知りて而して云々する所以は其根原を知らんこするにあり、吾人の無學未だ汚爛病菌の蘊奥を知らずこ雖も、之を一般細菌に徵するに、細菌一たび生存に不適當の狀態に遭遇するこきは芽胞(養蜂雜誌上に黴菌の卵こあるもの)こなりて非常の抵抗力を有し、非常の寒暑に堪へ、又數年も生存するものなることは、細菌學の一端を伺ひたるものゝ知る處にして、養蜂雜誌亦現に汚爛病菌につき之を云々するにあらずや、苟もこの原理を知れるものが、一年經過云々にて全く無責任なりこ言ひ得べきや否や、吾人の大に異しむ所なり。又吾人が單に經路こいへるを直に病源地又は發生地こ指したり

と誤解せられたるが如く、特に其の時日の誤謬に對し極力之を攻擊して、吾人を目するに事實を虛構し事理を曲筆するものとし、遂に昆蟲世界の全体を云々せらるゝに至りては、寧ろ滑稽と云はざるべからず。抑々誤謬と虛構とは同一にあらず、若し無き事實を構造したらんには虛構ならん、然れども時日の相違の如きは誤謬にして虛構にあらず、誤謬は之を訂正せば可なり、虛構に至りては之を取消さゞる可らず、吾人は昆蟲世界誌上時日の訂正すべきを知りて取消すべき事實を發見する能はず、誤謬と虛構とを同一視する箱根養蜂場の卓見賢者も亦及ぶべからず。又想像は斷定にあらず、然るに想像に對して之を斷定の如く心得、之れに對して數千萬言を費すとも吾人は何の痛痒をも感ぜざるのみか、却て理性の汲却を憐まずんばあらず、然れども今日熟々考ふるに、蜂病の如何に對し直接の痛痒を感ぜざる吾人が、直接に利害得失の關係を及ぼすべき箱根養蜂場に對して、學術上より、之れが經路を明にせよと要求したるは實に愚の至りなることを悟りたり、故に吾人は之れが反駁又は辨明に數千萬言を費すことの一層愚なることを信ずるなり、若し果して吾人が事實を虛構せるか、所說を阿曲せるか、箱根養蜂場が常に公明正大の言を發し、俯仰天地に愧ぢざるの行動を取られつゝあるか否やは、局外なる天下諸賢の公評を俟つ。

學説

●シロツバメエダシヤク(Urapteryx maculicaudaria Motsch.)に就て（第五版圖參照）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

シロツバメエダシヤクは尺蠖蛾科中の枝尺蠖亞科に隷し、燕尺蛾屬（Urapteryx（Ourapteryx）に編せらるゝものなり。屬名の Urapteryx は希臘語の尾翅といへる義なり。蓋し此屬の蛾は其後翅に尾狀の突出部を有せるを以てなり。千八百十四年リーチ氏 Leach の創設したるものにして之が特徴を擧ぐれば路次の如し。

觸角は剛毛狀なるも雄にては短纖毛を有することあり、又兩櫛齒狀を呈することあり。前頭には短き突出毛を生ず。口吻は發育、唇鬚は短くして上方に曲り、前頭を超過するに至らず。胸部は其下面密毛にて被はる。前翅は其前縁翅頂に至るに從ひ弧形をなし、翅頂は多少鋭角をなす。翅絡には副室を有せず。第一臂脈は第三中脈に近く室角より出で、第三、四、五半徑脈は共同の柄を有す。第二半徑脈を缺き、第一半徑脈は亞前縁脈の一部分と接着す。後翅は外縁に尾狀突出部を有す、第一臂脈及び第三中脈は室角より發し、第三中脈の末端は尾部に至る。後脚の脛節には短き二對の距を有す。幼蟲は細長にして、側部又は背部に多少の隆起を有し、成熟すれば葉片枝屑等を集めて粗繭を營み枝梗より懸垂せしめ、其內にて蛹化す。

シロツバメエダシヤク
Urapteryx maculicaudaria Motsch.

成蟲 黃褐又は褐色なる頭部を除くの外、全軀白色なり。翅は多少淡黃灰色の細短橫線を殆んど全面に撒布し、前翅には淡黃灰色の殆んど一直線なる前橫條と後橫條とを有し、橫脈上にも同色の短橫線を有す。緣毛は淡黃褐なり。後翅には第一中脈の室を發する附近より、斜に外方に走りて第二臂脈に至る淡黃灰の一條あり。外緣は波形をなして、殆んど中央に尾樣突出部を有す。此部の基方には黑斑あり、赤褐の中點を有す。緣毛は橙色なり。前脚の脛節に葉狀片あり。翅の展張一寸四分乃至二寸。軀長六分乃至七分。

幼蟲 全軀灰褐色を呈して微小の暗點を撒布し、殆んど枯枝と擇ぶ所なし。頭は少しく扁平にして、顱頂部及び前頭部は共に胸節の背面と殆んど同平面にあり、左右顱頂片に各一個の黑点を有す。第三節は其前方下面に隆起を生じて、之に一對の脚を生ず、其狀宛も枯枝更に一枝椏を有するが如し。五節の後方側部にも隆起あり、其他各節の後部に多少の隆皺あり、背線列には各節馬鐙狀紋を連接し、第三節には著しき白色の弦月紋あり。側線列は多少隆起して襞褶をなせり。又各節に橫皺を有す。腹脚は尾脚に接し基部に黑環を有し、少數の毛を生ず。下面は多少白味を帶び、上腹線には小黑點を疎らに撒布す。氣門は黑環を有す。長さは二寸に達す。

繭 幼蟲充分成長すれば葉片又は枝屑等を集めて粗雜なる繭を作り、絹絲にて枝椏より懸垂せしむ、然れども其狀態は之を構成する材料の如何によりて多少の差あり、余が圖に示したる「アラガシ」を食せる幼蟲がそれ等の葉片を綴りたるものなり。名和靖氏の言によれば、繁茂せるは「エニシダ」の小枝間に枯葉朽枝を集めて綴りたる繭の如きは、如何に注視するも唯之を片葉屑枝の自然に纏綿せるものと見るより外なく、到底之を繭と見ること能はず、故に此繭の有無を驗するは、兩手の掌を以て靜に其枝葉を挾むに當り若し蛹の存するときは、之が痙攣的動作をなすによりてのみ其存在を知り得べきのみと。

蛹 營繭と同時に幼蟲の軀は次第に短縮して其色を變ず。即ち背部は紅褐を帶び、腹部各節

には紫褐の雲様斑紋を呈し、側部は大理石狀斑理を現はす。蛹は褐色にして略鈍頭長紡錘狀をなし、幼蟲の有したるが如き斑理を背上に見る。繭內に直立し、尾端は絹絲に絡まる。長さ一寸餘。

經過　昨年四月に岐阜市附近の「アラガシ」にて採集したる幼蟲は、五月十日に繭を作りて蛹化の準備をなし、五月十三日に蛹となり、五月廿九日に羽化したり。羽化の始めは翅脈綠色を帶べりき。又同年四月末に「サンゴジユ」にて採りたるものは五月三日に蛹化し、五月十九日に羽化したり。然るに此蛾の採集せられたる時日を調ぶるに同じ岐阜にて十月中旬に採集せられたるものあれば、多分二回の發生をなすならんか。越冬の狀態等は詳ならず嗜食植物は「カシ」類、「エニシダ」、「サンゴジユ」等なり。

分布　日本、支那、ウスリー等なり

附說　余は此種につき多少の疑なき能はず、之を佐々木博士の樹木害蟲篇に記載せられたるイヌガヤシヤクトリに比するに、其幼蟲の形態及び其習性につき其相違の少からざるを見る。故に余が驗したる「カシ」又は「サンゴジユ」のものと「イヌガヤ」のものとが果して同一種なりや否やは疑問に附せざるを得ず。名和研究所所藏標本十四頭中小形のもの六頭あり、展張一寸乃至一寸四分にして、同一學名の名籤を附せるも番號を異にせり。詳細に比較するときは、大小の差以外に多少の差異あるを見る。然れども成蟲のみにて之を別種とすべき程の差別を見る能はず、然れ共今幼蟲相違の點より推せば、或は此小形のものがイヌガヤシヤクトリの成蟲にあらざるかと思はるゝ點なきにあらず。今參考の爲佐々木博士の記載を借りて之を揭げ、廣く大方諸賢の注意を仰ぐ。

幼蟲(尺蠖)は五月頃より現出し、粗榧に棲息し其葉を食とす。其靜息する時は腹脚にて枝葉に止まり、頭部を下向して垂下し、絲縷を吐きて頭部と枝葉との間に張るを常とす。五月下旬乃至六月上旬に老熟し、絲縷を吐き數葉を纒めて巢を造り之に蟄して蛹となり、六月中旬以來化して「キラテフ」となる。

幼蟲(尺蠖)の老熟せる者は長け一寸七八分ありて軀は綠色を呈し、背面は着色淡薄にして腹面は濃厚なり、蓋し其軀色たる粗榧の葉に酷

るが故に容易に檢出すること能はず。口部及び胸腹の兩脚は何れも濃褐にして、尾部には之と同色の斑紋を存し、腹脚は第九及第十二の二軀節に存するのみ。

第五版圖說明

（1）成蟲雄　（2）同雌の頭部廓大　（3）唇鬚廓大　（4）翅脈　（5）前脚　（6）中脚　（7）後脚以上皆廓大　（8）橘に棲息せる幼蟲　（9）蛹化前の幼蟲　（10）繭　（11）蛹

◉粉蝨科（Aleyrodidae.）に就き（其五）

マスター、オブアーツ　桑名伊之吉

三、蜜柑の黑粉蝨（Aleurodes marlatti Qua.）

成蟲（雌）　躰軀は黃色にして、各環節の接合部は多く暗色を帶べり。体長約〇、八三「ミリ」、翅長一、二「ミリ」、翅幅〇、五六「ミリ」あり。觸角及脚は普通にして前翅に二個の不規則なる赤色橫斑を有す。雄は雌に似て小なり。尾端の生殖器は稍々細長にして鎌狀を爲せり。

卵　略々長楕圓形にして長さ約〇、二「ミリ」巾〇、一「ミリ」あり。短かき軸上に着附されあり。葉面にあるものを視るときは灰黃色なるも、鏡檢するときは淡黃色を呈せり。

蜜柑の黑粉飛の放大圖

幼蟲　長楕圓形にして、最初は署々暗褐色なるも日を經るに從ひ暗黑色となる。体の周圍は短かき棒狀の蠟質分泌物を羅列せり。体緣は稍々扁平にして、之れに明瞭なる條痕を有す。胸部及び腹部の環節を明かに認むることを得、又腹部背部の中央を縱走する隆起線あり。管狀孔は略々三角形を爲

し瓣は略々心臓形を爲し、舌狀突起は畧々棍棒狀にして末端尖がれり。幼蟲の第二齢のものは体長約〇、六三「ミリ」幅〇、五「ミリ」あり。

蛹殼　葉面に附着せるものは黑色にして光澤あり。充分發育せるものは背面稍々隆起せり。体は短かき棍棒狀の透明なる分泌物を以て圍まれたり。腹部の背面には白色蠟質分泌物の線を以て獨樂形を畫けり、且各環部の接合部は蠟質物を以て判然せり、頭胸部に於ても亦分泌物を明かに認む。管狀孔は三角形にして瓣は心臓狀を爲し舌狀突起は幼蟲に似たり、体長不同なるも約一、三「ミリ」あり。

本種は一千九百二年 Quaintance 氏が學界に公にせし新種にして其標本は一千九百一年 C. L. Marlatt. 氏が「サンホゼー」介殼蟲は天敵調査の爲め本邦及び支那に漫遊せし際福岡、熊本の二縣下に於て採集せしものなりと云ふ。本種は其分布甚だ廣く、記者は長崎、福岡、熊本、鹿兒島、和歌山縣下等に於て之れを採集せり。尚ほ沖縄縣黑岩氏及び臺灣の素木學士等より送附せられたる介殼蟲標本中にも本種あることを認めたり。而して其最も多く發生を認めたるは鹿兒島縣下なりとす。

（完了）

◉蚊食蚊

農商務省農事試驗場技手　村田藤七

之は今假りに命名したもので、未だ學名を詳にせぬが、其の習性に異なる所があるから茲に一寸記載して置きます。此の蚊は昨年八月東京市駒込吉祥寺町にて採集せる種類にして、其の幼蟲は孵化の當時より老熟化蛹に至るまで、常に蚊の幼蟲卽ち孑孑を捕食して、決して他のものを食しない。其の性質が極めて暴戾で、孵化した許りの微小なる時代から自分の附近へ浮泳して來る孑孑を見るや直に之れに嚙み付き、頭部から食ひ始める殊に此の種の幼少なる孑孑が、他種の老熟に近い

大形の孑孑に嚙み付いたときは、大形のものは之れを脱せんと、水中を上下左右に極力跳ね回るが嚙み付いた方は如何にしても決して放さない、其に俱に上下左右に振れながら確と嚙み付いて居るから、遂には振る方は弱果て擧動が次第に緩慢となる、此時なりと一方は頭部に痛く喰ひ込み、間もなく之を殺戮して漸次全身を食して仕舞ふ。斯くの如く敵の大小强弱は問ふ所でない。一旦其の口嘴に觸れたるものは、悉く同一の運命に陷れられて餘す所がない。今左に本種の八月廿一日に孵化したる幼蟲一頭宛を別の「ビーカ」にとり、之れに計算したる一二齡の Culex pipiens の幼蟲を入れ置き、一晝夜の後其の殘數を引き去り食蟲數を調査した結果は次の如くである。

	八月廿四日	同廿五日	同廿六日	同廿七日	同廿八日	同廿九日
甲、	三〇頭	五七頭	四二頭	七五頭	六二頭	蛹化
乙、	二二頭	三四頭	死	―	―	―
平均、	二五、五	四五、五				

以上の調査は僅かに一回に止まり、其の上種々の故障から計數上多少の違算は免れないが、平均一日五六十頭の孑孑を捕食することは慥かである。兎も角此の種類は今まで餘り見ないもので、今後は大に研究を要することゝ思ふ。猶此の種に付きて詳細なる分類上の位置、習性經過等は本年の調査を俟つて再記することゝし、茲には其形態の極概略を記すして參考と致します。

卵　卵粒及卵塊共に普通の蚊 Culex pipiens に似て、唯其形稍大にして、粒の長さ約一「ミメ」なり漆黑色を呈し、卵塊は舟形をなして水面に泳ぶ。

幼蟲　初めは淡鼠色なるも、成長するに從ひ黄色を帶びたる乳白色となり、時には灰かに桃色を呈することあり。頭部は稍小形なるも、胴部第一環節は甚膨大し。以下漸次下部に細まる。体側の毛は暗褐色にして長く、細微なる無數の枝を有す。充分成長したる幼蟲は体長一〇乃至一二「ミメ」あり。

蛹　殆んど球形に彎曲し、体長七乃至八「ミメ」あり。

成蟲　普通蚊より稍大形にして、全体黄褐色を呈す。東京附近にては稀に見る所にして、室内にて捕獲すること極めて少く、記者は唯一回刺傷せられたるのみ。未だ一般此の種の習性につき詳記すること能はず。

◉昆蟲と養鷄との關係（其二）

岐阜縣農林學校教諭　安間亥三郎

昆蟲と鷄

此の兩者の關係を考へるときは、其間頗る研究に値すべき事項が發見さたる。「鷄は昆蟲を喰ふ、鷄は昆蟲に喰はれる」即ち鷄は昆蟲を以て良好なる食餌とする、然るに或種の昆蟲は鷄に寄生して生活を保ち、養鷄業に大障害を及ぼすものがある。鷄が昆蟲を嗜食するからと云ふて若し自分に寄生する昆蟲を捕食することが出來たならば、誠に好都合であるが、そう甘くは行かぬ鷄は暇さへあらば、嘴を以て絶へず己の体の蚤や羽虫の驅除に勉めつゝあるは、吾人の日常實見する所であるが、横井也有の百虫の譜に、「狗の齒に嚙まるゝ蚤はたま〳〵にして」と云ひしにも增して、鷄の嘴に嚙まるゝ蚤や羽虫は、更に少ないことである。又古語に所謂「鞭長シト雖モ馬腹に及ボサズ」で、鷄体の部分に依りては、昆蟲が寄生して居ても、鷄の嘴も肚も届かない所がある、雛の頸頭部に喰ひ込む虱の如きは其例である。

又、動物學上昆蟲類に最も近き部類に屬する蜘蛛類に就て見るに、普通の「クモ」なるものは、鷄の最も嗜食するものであるが、同じく蜘蛛類に屬する「ワクモ」一名「鷄蟲」なるものは、鷄舍に發生する大害蟲であつて、此蟲の寄生に遇ふときは、往々鷄の全群を斃され、且甚しきに至りては鷄舍までも燒かねばならぬ程の運命に陷ることもある。（此の「ワクモ」に付ては後に述べる積である。）

彼の鷄舍の隅々より、天井裏等には、好んで蜘蛛が網を張つて居るものであるが、思へば劍呑千萬の話で、若し過て床上に落つることあれば勿論左なくとも、鷄の飛び付き得る距離まで來るならば、彼等は忽ちに鷄の啄食に遇ふて、空しく一命を終らねばならぬに、何を苦んで彼等は、かゝる危嶮の位置に巢を營むかと云ふに、鷄舍は一種の臭氣があるから、好んで來集する虻や蠅が多い、又鷄の生血を吸ふべく來る蚊の類も多い、蜘蛛は實に其のお客をあてに張り込んで居るのである。

こゝにも「虎穴ニ入ラズンバ虎子ヲ得ズ」の眞理が實現される。

かく昆蟲と鷄とは、互に相敵たる因果の關係があるから、今養鷄業上より觀て、鷄が昆蟲を驅除する方面と、昆蟲が鷄を害する方面とを分ちて少しく論じて見樣と思ふ。

第一　鷄が昆蟲を驅除する方面

抑、鷄の食物は、動、植、礦の三界に亘り、動物質は極めて必要であつて、其動物質の原料としては、昆蟲を與ふるのが最も經濟的である。このことは古くより唱導されたることで、之を古書に徵するに、宮崎安貞の農業全書第十卷生類養法鷄の部に左の如くある。

多く畜はんとする者は、廣き園の中に稠しく垣を廻はし、(中略)園の一方に、粟、黍、稗を粥に煮てちらし置き、草を多く覆へば、やがて蟲多くわき出づるを餌とすべし、是時によりて三日も過ぎずして蟲となる、其蟲を喰盡すべき時分に、又一方かくのごとく、年中絶へず此餌にて養へば、鷄肥て卵を多く產む物なり(云々)。

又、佐藤信淵も同じ樣の事を云ふて居る、即ち其著培養秘錄卷三「鷄屎ノ用法ヲ論ズ」の章には左の如くある。

(前畧)黍ヲ粥ニ煮テ酒糟ト泥ジ、此ヲ濕地ニ敷テ平均シ、上ニ濡レタル藁菰ヲ覆ヒ置クトキハ、二三日ノ中ニ數多ノ蟲ヲ生ズル者ナリ、藁菰等ヲ厚ク被ヒテ鬱蒸セバ、冬ト雖モ蟲ヲ生ズ、其蟲ヲ數多投入シテ此ヲ食ハシムベシ、又、酒糟、濁酒ノ諸味等ヲ日陰地ニ敷キ平均シテ、上ニ濡菰ヲ被ヒテ蒸ストキハ、夥ク蛞蝓、搜夾等ヲ生ズ此等ノ蟲ヲ餌トシテ養フトキハ、牝牡共ニ皆大ニ肥太リ、元氣强壯ニナリテ、頻ニ交接スルヲ以テ卵ヲ產ムコト極メテ多シ(下畧)

右は鷄の飼料として特に昆蟲(其他の蟲類をも含む)を發生せしむる方法を述べたのであるが、田圃に鷄を放ちて害蟲を捕食せしめるときは、單に「廢物利用」たるに止まらずして、一步進みて「害物利用」の効能がある

(一)　稻田、麥圃及蔬菜園に於ける雞の昆蟲驅除

吾人は常にしかく感ずる、若し鷄を田圃に放飼しても、稻や麥や蔬菜を害することなしに、昆蟲のみを啄食したらんには、如何に害蟲驅除の効果が多いであらうと。併し鷄を稻田へ放てば先づ稻穗を啄む、麥圃へ放てば麥の幼稚なる内は其嫩葉を、抽穗後は麥粒を啄む、蔬菜園に放てば葉を喰ふ、花をむしる、根をかく、あらゆる狼藉をする勿論其間には昆蟲をも捕食するが、夫れにも幾倍して作物を荒す、されば此の事は鷄と特約の出來るまでは實行は出來ぬ。

されど秋末稻刈り後より春先田打ち頃まで、稻田へ鷄を放つ時は(勿論二毛田は別として)一は飼料の經濟及利用となり、一は害蟲の驅除となる。即ち、人手にて拾ひ盡せぬ落穗や、零れたる籾粒を拾ひ喰ひて、殆ど飼料なしに鷄を養ふことが出來るのみならず、田圃に匍匐する、若しくは稻株間や地面の割れ目中にひそめる昆蟲を啄食して、害蟲驅除の大効を奏する。

又、麥圃、蔬菜園と雖とも、土地耕起の際に鷄を放つときは、鷄は主人の鍬先に立ちて、土中より種々の蟲類の出づるに從ひて捕食し、決して鍬の先を離るゝことなく、人手を以て拾ふ能はざる程の微小なる昆蟲と雖とも、彼等は決して逃すことなく、害蟲驅除に助力する功績は莫大である。注意周到なる農家は、土地耕起の際には、腰に瓶の類を着けて、地中より出づる蟲類は一々瓶中に投じ、持ち歸りて鷄の土産とするが、是れは誠によき考であつて、農家はかくありたきものであるが、鷄其者を鍬の先へ放つは更に巧妙なる方法である。

大豆は、金龜子(コガネムシ)の爲めに著しく葉を蝕害されるものであるが、金龜子は又鷄の嗜食するものであつて、そして鷄は大豆の葉をば左程害さないから鷄を大豆畑の間に導き、大豆の莖葉を振り動かして、莖葉に群集せる金龜子を地上に落下せしめ、鷄をして捕食せしめるのも妙法である。

此の他考へ來れば草木作物と雖とも、鷄に左程害されぬ作物の畑へは、主人監督の下に放飼して害蟲を捕食せしめるのは、頗る有利である。而して其の監督には兒童を充つるが得策である、是は兒童に動物愛護と、害蟲驅除との兩觀念を付與する事が出來て、敎育上の利益も少なくないことである。

(未完)

◉我昆蟲學界に望む（上）

於東京　織田一磨

緒言

シーボルド氏が我長崎に上陸して日本の動植物に對して熱心に且つ誠實に研究をせられてから、現代に至る迄での時は左程に長い時日ではないが其短日月の間に我科學界及び物質的文明は長足の進歩を示して最早昔日の觀無き迄に立至つた。シーボルド氏をして今日の隆盛を一度見る事を得せしめたならば、必ず其進歩の跡の大なるに驚き又喜ばれるのであらう。我昆蟲學の如きも同樣一般文化に伴なつて今日では諸外國と大した相異を認め得ないであらう。文藝に於ては自然主義の新派起るに至つて、我文學史上明治の文學として特筆さる可き新藝術を得たる觀がある。私等の專門たる洋畫界なぞも其進歩尤も著しく現今では、外國の模倣時代を過ぎて我國の自然を民性を根本に置いて自己の自然觀を有の儘描き、今日迄の感情を無視し徒らに枝巧の末に走る繪畫を排斥する時代に到達した。其れで上述の樣な現在の狀態でありながら獨り我國人、一般の科學的智識は未だ頗る低い物と言はねばならぬ。此點のみは外國と比較する事も出來ない程な相異を認めるであらう。例へば應用昆蟲學の智識の如きも普及されて居ない爲今以て愚なる迷信に囚はれて居る者も多いのであるそれで普及に就て種々原因もあるであらうが、私の思ふ所では其主な原因として各專門家諸氏の誘導其宜しきを得ない爲めが大部分影響して居るのであると私は思つて居る。大體に於て我國民全躰の思想が遊戲的本能に富む事は實であるかも知れないが、其遊戲的本能を利用して昆蟲學の如きも遊戲的趣味の誘ひを以て人間の本能に打込んだなら必ず効果を納め得るであらう。始めから無趣味な純科學的研究を進めん事は現在の狀態に適さないと思ふ。今の科學者の多くは誘ひを使はないで突然に昆蟲學の必用を說くけれ共、國民は此恐ろしげな尊嚴な名に驚いて大部分は趣味を他の何物か就き安き者を求めて去るのではないだらうか。

私は文明諸外國の科學的研究の今日隆盛を極めて居る發達の基礎が、古來斯道の大家を以て認められし諸氏の手に有らずして所謂 Dilettante の手に歸するのではあるまいかと思つて居る。私は以上の意見の本に成る可く多くの素人研究家が出て、各方面の究めた所の事實を發表してもらいたいのである。專門家は專門家、素人は素人、と別々な見地を立てゝ、專門家は素人を輕侮し、素人は斯學の趣味必要を曲解しつゝある現代狀態は國家に採つて非常な不利であるし、昆蟲學なら昆蟲學其物の消長にも關係すると思ふ。國民一般の常識も低いとは云ふ物の。レビス氏やプライヤ氏の來邦した當時とは雲泥の相異であつてとても比較にはなるまいと思ふ。であるから今にして誘導適切であれば長足の進歩は疑ひない事である。私の昆蟲採集を始めた當時の如き、とても今日見る樣なハイカラな採集器ではなく、不器用に造へた手製の「ネット」を持て世間から變人視されながら昆蟲を採集した事を思へば、今日は隆盛に赴きつゝあるのを切實に感得する事が出來る。以上は社會對自己の間に起る希望であつて、今私に如何にすれば一般に昆蟲學の智識を普及させ得らるゝかと云ふ具體的の案があるのではない、只緒言を述べて居る中に横道に這入り込むだ次第なのである。そこで、私が表題とした希望其物は自己本位の望みであつて、決して社會の聲ではない。私の言を成す對象は昆蟲學界なる大きな物として論じるので、一個人を指して評論を下すのでない。本文に入つて或は二、三諸家の名を引合に出すかも知れぬが、只一例として揭げる迄でなので決して個人を論じるのでない。私の希望なる物も素人の言であるから左程注目する論文でないのは勿論である。先づ私の希望を三つに分けて見ると、

(一)通俗的參考書を低廉にすべし
(二)色彩と和名に就て
(三)昆蟲の寫生畫に就て

大躰以上の三ケ條であつて、私の主に論したのは一、二の二大希望である。乍併全部を一度に述べる事は雜誌に揭載上不便なるを以て、(二)以下は次號を待つて發表なさんと思ふ。

(一)通俗的參考書を低廉にすべし

私の今こゝに通俗的參考書と云ふのは、一般素

人を對象として編まれたる書物を指して云ふので一例を掲げると日本千蟲圖解だとか、日本蝶類圖說だとか、最近昆蟲學、昆蟲分類學と云つた樣な極めて平易な本を指して云ふので、專門家の持て參考書の價値ある高等の其れではないのだ。先づ上に掲げた書に就て論じると、第一に感じるのは諸文明國の出版に掛る通俗的書物と比較して質に於ても美觀に於ても劣つて居る事を悲しく想はない者はないだろう、質と云ふのは其內容である。內容の中には挿畫の拙劣も加味されて居るが、挿書に就ては別に獨立さして論じるから今は默して居る。其外は說明である。私は常に不滿に感じて居るのは昆蟲の說明なる物で、例へば千蟲圖解なぞでも說明は極めて無趣味な記事ばかりで、其の蟲の習性や生活狀態と自然の關係と云つた樣な面白味のある記事は一つも無く、純正昆蟲學的記載に流れ過ぎて居る觀がある。私は通俗的讀物として少しは趣味的言語の必要を感じる物である。

美觀とは裝飾である。表紙の金文字とクロースの調和にも注意を望むのである。千蟲圖解の如きも表紙の裝飾は全く非美術的である。「ベラボー」に大きな金文字の光、「クロス」の色と背皮の墨色との調合といつた樣な外觀の美に次いで、挿畫の上にある第何圖と記された大形活字や、本文の文字の大形に過ぎるあたり總べて美的趣味を缺いた物と云へよう。乍併其れ等の問題は實際的ではないが、今私の尤も著者及び關係者に反省を希望するは其の賣價の不廉な一事である。我日本の富の程度に比して此れ等の書物があまりに高價に過ぎる觀があるからだ。我國民の常識養成に關係頗る深い通俗昆蟲書の不廉は其影響する所意外に大なる可きを想ふ故だ。

私一個人としても適例だ、松村博士の日本千蟲圖解が始めて第一卷を發行した當時から今日に至る迄で、心掛けてはいるが今以て買ふ事が出來ない。其れには種々原因もあつての事ではあるが、價の高い事も爭はれぬ原因の一つである。私の如き深い趣味を持て昆蟲に對して居る者でさゑ且つ然り、まして漫然と志を昆蟲に向けて居る者なぞはとても其の高價に耐へぬであらう。

私の常に訝しく思つて居るのは、千蟲圖解が斯くの通りの畫版中尤も製版料の低廉な網目銅版を

用ひ、色彩無く荒く組まれたる活版刷の薄い本が五圓の定價は法外であると思はれて仕方がない点だ諸氏も御承知の英國で出版されたM.J.Gordon氏著 Our Conutry,s Butterflies and moths と云ふ本がある。專門家用の本では無い一般國民讀本である其の本の内容は蝶と蛾と合計一千種を色彩を用ひて、石版刷とし卷末に學名と、蝶類に關する科學的知識を通俗的に記載した本である。此の四六版「クロス」仕立の美本は私が七八年前に丸善で參圓五拾錢を仕拂つて買求めた、實に安價な本である日本の本とは比較にならない。此の一時を想つもて外國人が常識に富むで居る事の偶然でない事を偲ばせる

私は日本の書物の不廉の原因は、一つに書店の利己主義に起因するのであると思ふ。そして此の名著もやはり此の輪索に掛つたのではあるまいか今日本に有數の學者松村博士の苦心慘憺よりなれる日本千蟲圖解の名著も、廣く其の德に接しられぬを深く殘念に想ふのである。

（未完）

◉積翅蟲科（Perlibae）に就て

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

積翅蟲科に隷屬する蟲種は、最も普通なりと雖も、蜻蛉或は蜉蝣類の如く飛翅することも少なければ目擊する機會多からず、從つて比較的世人に知られざるものなり。されど其發現は春季に多くして水邊の草木上に棲息するを以て、斯かる個所に於て注意するときは容易に認知し得らるべし。今左に該科に關する一班を譯述して以て、研究者の資料に供せんと欲す。

元來積翅蟲科（Perlibae）は昆蟲分類の精粗に依り、其所屬を異にせり。即ち七分類式なる時は、脈翅目に入り。九分類乃至十二分類式に於ては、擬脈翅目に屬し。十九分類式に依る時は、積翅目に隷屬せしむる等之なり。而して第一の場合には蜻蛉、蜉蝣、蛟蜻蛉、石蠶及擧尾蟲等と同目中に

配すれども、第二の場合には、其種類中變態の不完全なるものと、完全なるものとに分別し、前者を擬脈翅目と爲すを以て、後者を脈翅目となし、自然此科は蜻蛉及蜉蝣等と同じく擬脈翅目に屬することゝなれり。然るに第三の場合に在りては不完全變態に屬するものゝ形態及習性等の差異を基礎として分別し、蜻蛉の如きは擬脈翅目(又齧齒目)となし、蜉蝣の如きは不等翅目(又蜉蝣目)に又積翅蟲の如きは積翅目とせられたれば、此科は積翅目に隷屬せしむることゝ成れり、然れども該目には只此一科を存するのみなり。今其形態に就き記述すれば左の如し。

積翅蟲科の蟲類は、一般に躰軀扁平にして、膜質透明の四翅を存し、前翅は比較的狭長に、後翅濶大なり。觸角は長く、多くの關節より組成せらる、腹部稍や扁平にして末端に恰も觸角に類似する有節の尾側翅を存(中には存せざる種類あり)す。脚は長くして走行に適すると、變態不完全なる等は本科の特徴と爲すと雖も尚ほ少しく詳細に觀察する時は、頭部稍や鈍三角形にして後方の兩側大なる複眼を存し、頭頂に普通三個の單眼を三つ星形に存在せり、觸角は比較的長くして糸狀若くは鞭狀を爲し、多數の關節より組成せらる。口部は發育不完全なりと雖も、咀嚼の用をなし、上下顎共膜質なるとあり。下顎鬚は能く發達して五節、下唇鬚は三節より組成し居れり。

前胸部は殆んど方形にして中央部に縱溝線を存するもの多く、其兩側に皺紋を有す。中胸及後胸部は明に區別することを得、前中胸と中後胸との各連接部に膜瓣あり。翅は膜質透明にして稍や網目狀に翅脈を存し、前翅は比較的狭長に、後翅の濶大なること恰も直翅目中の蟲類に似たりと雖も後翅の重疊は直翅目中のものゝ如く著しからず、靜止の際は後翅を背上に積疊し、前翅を其上に水平に重ぬるを常とす。脚部は比較的長くして走行に適し、股節側扁にして太し、跗節は三節より組成せられ末節長く、二爪の中間には褥瓣を存せり。腹部は稍や平扁にして拾節(腹面は九節)より成り、末端部の兩側に觸角狀を爲せる有節の尾側肢あり。此尾側肢は種類(ヲナシカハゲラの如き)に依り缺如するものありと雖も、又此科に隷屬する種類の特徴とすべきものなり。

此科に屬する種類の形態は概ね前述の如し。成蟲は陸上に棲み、幼蟲は水中に生ずるに依り、高等動物に屬する蛙類と同樣水陸兩棲と謂ふを得べし、成蟲は水邊の草木上に棲息し、飛翔すること極めて少なく走行する性あり、蓋しカハゲラと謂へる名稱は其走行狀態の直翅目中のケラに類似する所より斯く名づけたるものならんか。一雌蟲の產する卵數は甚だ多くして約五、六千粒に達するものありと云ふ。

卵子は最も小にして有頭長卵形を成せり。

幼蟲は水生にして其形態成蟲に酷似し、只翅を有せざるの差あるに過ぎずと雖も、特に脚部には細毛を生じ游泳に適せり。食肉性にして、水中に生ずる蜉蝣類の幼蟲其他の小動物は彼等の嗜好する食物なり。常に水底の石間に棲息し、前號の如く游泳に適すと雖も、其用少なく前進するときには主として水底を步行するものなり。此類は總て氣管鰓に依り水中の空氣を呼吸して生存すれども又氣管鰓を缺くものありと云ふ。

此幼蟲は信州の犀川邊に最も多く、產する由にて、容易に五六升乃至一斗の數量を捕獲せらると聞けり。特に同地方にては之を俗にザザムシと謂ひて、何時の頃よりか明かならざるも、捕獲し來りて煮て食用に供せり。曾て余は同地產のものを試食せしことありしに、相當の風味あるを知りたり。最も水底に棲息するものを捕獲するが故に、其大部分は此科に隸屬する幼蟲なりと雖も、又蜉蝣或は毛翅目に屬する石蠶等も混入し居れり。故に只此科の幼蟲のみならず、斯の如き幼蟲は吾人の食して害なきものと謂ふべし、特に彼の孫太郎蟲は脈翅目に屬するものなれども、小兒の蟲藥として服用せしむることあるは世人の知悉する所なり、實に是等を食することは昆蟲と思へば奇異に感ずるも、同所に棲息する魚類を食するより云へば、吾人に害なき以上は捕獲して食用に供するとも別に怪しむに足らざる可し。

又米國に於ては之が應用上魚類の食物として、彼の蜉蝣の幼蟲等と同樣研究せらるゝと云ふ。前にも謂へる如く一雌產する所の卵子は頗る多くして五六千に達すと雖も、其數の比較的增殖せざるは全く魚類其他の捕食動物等の存する爲めなるべし、要するに積翅蟲科に隸屬する蟲類は成蟲幼蟲

共に食肉性にして、吾人に直接間接に加害することなくして却て魚類の食物となるものなれば、水産學上之等蟲種の研究をなし、其繁殖の方法を講ずるは余程面白き事ならんと思惟せらるゝなり。今や其發現期に際したれば記して以て積翅蟲科研究者の一考を促がしたる所以なり。

●スカラブと埃及人との關係（一）

長野菊次郎

近來は大分昆蟲の形態を圖案に、應用することが次第に多くなるやうだが、元來昆蟲といへば比較的小形のものであるから、古來之れが應用は到底獸類又は鳥類其他一般の脊椎動物の直接に人に關係を有するものや、又は目につき易きものゝ應用と伴ふことの出來なかつたのは當然である。然るに埃及に於ては少くとも西歷紀元前千七百年、卽ち今日より三千六百年の昔に一甲蟲が既に圖案に應用せられて、大は壯嚴なる殿堂の裝飾より小は日常の器具衣服の紋樣又は呪符等に至るまで之が用ゐられて居るのである、之はスカラブと云ふ者で昆蟲學上よりいへば鞘翅目の金龜子科（Scarabidae）のセンチコガネ亞科（Geotrupinae）に屬するものである。餘り大きくもあらぬ此甲蟲が數千年の昔より埃及人に知られて、併も之が種々の場合に應用せらるゝに至つたのは何故で有ふか、一口に云へば埃及人の宗敎的迷信より出でたるものにて、此蟲の奇なる習性と其形態とが其原因をなしたものである。元來埃及人が宗敎上種々の動物を尊信することはよく人の知る所で猫、犬、鳶、猿、牡牛、鰐魚等に對しては種々の寓意のもとに或は食物を供したり、又は一定の場處にて養育することもある。特に此等が死する時は其死骸を白布にて包み、香油等を撒布して丁寧に之を墓地に葬ることもある。然れば昆蟲中にても獨りスカラブのみならずバツタの如きも多少の敬意を表せられたもの

と見え、之が圖案の如きもスカラブと前後して應用せられたとの事である。挪威の學者ビヤムスヤーム(Bjormsfjerma)氏の説によれば、元來スカラブは印度人間に於ける造物者の普通の記號であるが之が埃及に移り後にはスカンヂネビアにも及んだとの事である。此説によれば印度の方が寧ろ埃及よりも根本であるが、併し今日では印度に於けるスカラブの事につき云々する人は殆んど聞かぬ樣で、スカラブと云へば直に埃及を聯想することになつて居るやうである。

扨埃及人が神聖の甲蟲として重に用ゐたのはアテウクス、サセル（Ateuchus sacer L.)である。此ものは埃及、南部歐羅巴の全部、喜望峰、東印度、支那等にも產するもので長さ七八分位の黑色に光澤を帶びたる種である。始めリニアス氏がスカラビユース、サセル(Scarabaeus sacer)と名つけたが、近來の學者は多くアテウクス、サセルの方を用ゐて居る。古代の埃及の書及び呪符其等日用の器具等に多く此形を表はし、時には非常の大さに廓大して宮殿等の裝飾に用ゐたるを見れば、此甲蟲が埃及人に尊敬せられた事は疑を容れない。然るに此黑色種のみならずして美麗なる金綠色の者の用ゐられて居ることがある、歷史上父と云はれたる希臘古代の歷史家ホロドダス（Horododus)氏も亦此色につき記して居るが、此金綠色種は久しく埃及にて發見せられざりしにより倜は多分埃及人が尊嚴の意を表はさん爲めに、殊更黑色を金綠に書きしならんとの想像は多年の間諸學者の腦裡に浮んで居た。然るに千八百十九年カイラウド（M. caillaud）氏は此種をホワイトニール河（White Nile）の沿岸なるメロー(Maroe)といへる地にて見出した。其後他の地方にても此種が採集されたのでいよいよ金綠色の種が實在せることが分つた。よりて當時佛國有名の動物學者キユーベー氏(Cuvier)は此種に對しエジプトラム（Ateuchus aegyptorum)の名を命じた。是によりて二種は確に埃及人に尊敬せられたるものであるが、此外サビタマムシ屬(Buprestis)センチコガネ屬(Geotrupes)ダイコクコガネ屬(Copris)の或種其他一二の甲蟲も均しく尊敬せられたものと見ゆる。現にセベス(Thebes)の塔內には此サビタマムシ屬の一種が防腐法を施されて伊乃木と同樣に保存せられてあつたさうである。

スカラブが小球を轉ばす狀
（インセクトウチールドより縮寫）

スカラブの習性は非常に面白きものにて、其食物は日本に於けるセンチコガネなどと同じく多く家畜の糞を好むものであるが、特に埃及に於ては駝駱又は牛の糞を擇び土と共に轉ばして小球を作るのである。小球を作るには重に後脚の働による、南部佛蘭西にて觀察せられたる處によるに此甲蟲は家畜又は他の動物の糞塊を破碎し之を轉ばして埋むるにより掃除人の役目をするものと云はれて居る。即ち雌は糞塊の一部を分離せしめて小球を作り、往々拳大に至ることがある。之をなすには重に後脚を用ゐるも、必要あれば其廣き頭にて之を押し、又後方へ退く時には前脚にて球を引く事もある。精力を盡し忍耐を續けて此技術を完成するのは實に一驚に値するさうである。然るに往々二匹掛りにて此球を作ることがある、仲間は通常矢張り雌である、かくて兩々相扶けて其球を押し適當の場處に達せしむれば其處に穴を掘りて之に球を容るゝのである。然るに往々其補助者たる相手が好機を見て此球を奪ひ去り、遂に己のものにすることがある。斯る馬鹿な目に遇ひても被奪者は少しも失望することなく、奮闘して小球を適當の場處に埋むることを成就する。元來何の爲に球を運ぶかと云へば無論食物に供する積りであるが。目的を遂げた以上は殆んど間斷なく之を貪食するのである。斯くて之が盡くる時は再び同樣の方法にて食料を運ぶのである。此等の狀態は春に見るべきものにて、若し夏の暑き時候に際すれば殆んど沈靜の狀態を保ち、秋に至りて再び活動を始むる。此折には子孫孳殖の爲めに大なる穴を地に穿ち、中等の苹果大の糞塊を此處に運びて叮嚀に之を配置し、然る後に產卵するのである。其糞末の配列は實に巧なるものにて、幼蟲が孵化するや否や最も柔なる褥と滋養物とが直に身の周りに在る樣になつて居て。粗雜に又養分乏しき部分は、幼蟲が多少强壯になつて後に達せらるゝ樣に出來て居る。尙此等の配列を終りたる最後に、一層美味にして滋養に富める糊狀物を孵り立ての幼蟲の最初の食物として母蟲が用意するのである蓋し此物は母躰の器官にて一部分消化したものである。此等の注意周到なる準備が全く出來た後に母蟲は適當の位置に卵を產し其後其穴を閉鎖するとのことである。埃及にては每年例のニール河の洪水があるから、此甲蟲は糞塊を地上に轉ばしてニール河の洪水面より高き所まで之を運び、其所に穴を掘りて之を埋め靜に幼蟲の孵化を待つさうである此特異なる習性が重に埃及人に一種の迷信的尊敬の念を生ぜしめた原因であつて、是に附隨して其形態にも色々の意味が附せらるゝ事になつた樣である。これ等の理由につき埃及の形象文字に精通したるホラポール (Horoapollen) を始め種々の學

者の說があるが、一々之を擧ぐるは却て繁雜を極むる次第であるから次回に之が大要を述ぶることにする。尙余は此編を草するに當り、工學士武田五一氏が貴重の圖書を涉獵して必要なる事項の記載と之に關する圖書とを送附せられたるを深く感謝するのである。其等の得難き圖につきては、次回に挿入する積りである。

（未完）

●養蜂雜話（十四）

蟲廼家蟲奴

▲イタリアン種の研究者出でんことを望む

今や我國の養蜂は、大に發展の徵候を現はして來た樣である。從つて種々各國の蜂種に就き研究を重ねつゝあるならんも、余は不幸にして未だ其研究者が何れに在るやを知得せない。特に又當時はそれサイプリアンのやれカウカシアンのやーバナットのと隨分耳朶に接して居るけれども、外國種として最初に我國に輸入されたと云ふ、イタリアン種に就ては餘り耳朶に接しない。若し接したとしても、之が研究飼養でなくて、或る爲めにする事からして、小笠原島から取寄せられた話位いである、現に聞く處では某養蜂家は、御手前に其事を實行しながら、何んでも人ばかりが爲しつゝあるかの如く、吹聽し、其行爲の宜しからざるを云々されて居るとのこと、隨分考への異なつた養蜂家もあればあるものかなだ。實に日本の養蜂業が案外進歩せないのも無理からぬ樣に思はれる。兎に角余の養蜂家に囑望したいことは、只イタリアン種を取り寄せて、折角遠方から來た所の蜂王を小分さへ我物になれば、どうでもよいと云ふ樣な同情心のない、仕方を一變せしめて、相當其椀前があるかないかを研究して貰いたいのである、正當の順序を經てか經づかは知らないが、僅かに五年や十年いぢつて見た位で前申す次第では如何にも情けない。なぜかと云へばイタリアン種は未だ當時一般種蜂供給者否養蜂家が思ふて居る程見捨た蜂種でないと思ふ。之に就て余が信賴して居る九州支場の莊島技師は、斯く述べられて居る。即ち「元來イタリアン種はナポレオンがアルプスを越へて伊太利に進入したる際同山附近にありたる蜜蜂を持ち皈り飼養したるに始まり、其後獨乙に飼養し、遂に米國に渡りたるものにて、其系統

よりしても各地に適するものにて、決して我國に適せずなど云はるべきにあらず、是等は即ち彼の賣蜂者等が爲めにする所ありて放ちたる流言に外ならざるなり。萬事が此調子にして左なきだに幼稚なる我養蜂界を攪亂しつゝあるなり云々」と實に研究者として大に味ふべき說ではないか。一日も早く正當の順序を經たる研究者の出でんことを望むのである。

▲養蜂は果して容易である乎

從來發刊の養蜂書を繙ひて見るに、殆んど何れの書籍を見ても、養蜂は甚だ容易の樣に書いてある樣だが、果して容易である乎否やの事になると一寸返答は容易でない。實に其說く所如何にも御尤の樣だが、實際やつて見ると中々書籍に書いてある如く行かない。現に書籍に依て養蜂の事を思ひ立ち、種蜂を求めて庭前に置き、書籍にある如く僅かの注意を拂ふ丈て、目的たる收蜜でもして見樣ものと、勇氣を出して附近の人に大に吹聽さるゝ初心者が中々彼處、此處にあるけれども、思ふ程には行かない位ならまだしものこと、折角少からぬ金額を出して手に入れた蜂は、一向それ等の事を考へずに旅行を初むるとか、盜蜂に出合とか、何とかかとか云ふ工合で譯の分らなくなるのが少なくない。玆に於てか初心者は大に立腹で、此樣なことなら初めから手を出さなかつた、書籍や又之が供給者の言を信じなかつたならば斯かることもなかつたろうに、只貴重なる金額と、幾分の勞力を徒消したに過ぎなかつたと獨語する失敗者の言を耳にしたことがある、實にその通りで、若しも養蜂が書籍などに書てある如く容易であるならば、斯かる事のあろう筈がない。處が從來多くの失敗者の模樣を聞いて見ると、どうも此手が多いらしい、故に養蜂業は果して容易である乎と云ふ疑問が起るのである、然らば余は如何なる考を持つて居るかと云へば、しかく一般に稱へらるゝ如く容易でないと思ふ、されば眞の發達を望むには、種蜂供給の筆法でなくて、收蜜奬勵の筆法に訂正又は增補でもする塲合があつたら今少しく親切に書いて貰ひたいと思つて居る。

▲蜜蜂の餌養は大に考ふべき事なり

元來蜜蜂が野生の塲合には、言ふまでもなく餌養と云ふ事はない、從つて之に餌養する事は自然に違つて居るのである、素より野生でないものは、人工で窠箱、窠框まで與へて飼養するのであるから矢張り人工で餌養するので別に差支ないと思はれる樣だが、そこが實に考慮すべき處と言はねばならぬ、特に春先になると此餌養と云ふことが盛ん

に行はれる、又現今では之を爲さなくてはならぬかの樣に考へて居る養蜂家が少なくない樣であるけれども、然し之は大に考ふべき事と余は信ずる、未だ充分なる實際の經驗はない、が、自然の法則より打算して、決して間違いないと思ふのである。現に此頃も或る調査せられた報告書を見るに、蜜蜂のことではない吾々人間のことであるが、從來用ひて居る所の牛乳は、幼兒に與ふれば育成は出來るけれども、其母親から與ふる所の乳には到底及ばない、のみならず牛乳で育てた小供は貴重なる生命が短縮する、と云ふと一寸語弊があるかも知れないが、兎に角百分比例で行くと九十以上は短命であると云ふことである、素より万物の靈長と謂はれて居る人類と、下等なる蜜蜂とは到底比較にはならないが、矢張自然にはづれた仕方をすればいけないと云ふことは同じだろうと思はれる。去れば蜜蜂の餌養は勞力を與へて宜い樣ではあるけれども、仔細に觀察したならば、意外なる欠点を發見し得られるかも知れない、現に餌養の結果失敗されて居る養蜂家があると聞いて居る。然れば蜜蜂の餌養は大に考へものだ、故に余の信ずる所を謂へば、餌養せなければならない蜂群を有する人は、蜜蜂に適當せない事をし、管理が充分でない事を意味するのであるから、蜜蜂を飼養するならば、餌養せなくて差支ない樣に愛養して貰ひたいと思ふ、蜜蜂も亦それを喜ぶであろう。若之に就て養蜂家の中に異論があつたら、具躰的に吾人のなる程と首肯する、研究の結果を御高歎あらんことを切望して置きます。

雜錄

●昆蟲文學（七十二）

雜詠

しろがねの糸ひなり出す蠶かな　觀魚
掃き立てゝ第一着の蠶かな　同
客人の去ぬでぞありぬ蠶飼時　同
一莚大方上る蠶かな　同
虎杖の莖に何吸ふ蜂一つ　冷石
虻ないて日高き宿を立にけり　同
暮れかゝる日に虻なくや梨の花　同
山繭を飼ふ養老の小家かな　同
山路の萩の芽に飛ぶ羽蟲かな　琅々
落花掃く蘭莚に這ふ地蜂哉　同
木曾の旅宿借る家の蠶飼かな　水村
蜂絶へず出入る下枝の若葉かな　歸覽園
蜂一つ宿り木飛んで出にけり　明笛子
蜂の巣や檜の林の芽さし時　華園
柿の臺蜂の巣雨の雫かな　同

▲正誤　出來るや挿木の薔薇の花咲きて（前號）　百非

●昆蟲學に關係ある大家の略歷(二)　(第六版圖參照)

▲エッチ、プライヤー氏小傳

日本鱗翅類の最初の研究者は英人エッチ、プライヤー(Henry James Stovin Pryer)氏なり。同氏は昆蟲專門の學者にあらず、其本職は寧ろ商業なりき。然れども其餘暇を利用して日本の蝶蛾を研究したる結果は、前人未知の事實を發見して學界に貢献したること少からず。日本產蝶蛾の比較的早く學名を有するに到りたるは、氏の丹精大に與りて力あり。苟も本邦に昆蟲學の存せん限りは、氏の効績は永遠に忘却する能はざるものたり。

プライヤー氏は千八百五十年六月英國ロンドン府に生る。幼より意を生物學に傾け、十八歲前既に英國產蝶類の一大蒐集をなしたりといふ。蒲柳の質に加ふるに家產中流を出でざりしかば全く身を學界に投する能はず、然れども如何にもして己の好める業を修めんとの一心より、其兄ダブリユー、プライヤー W. B. Pryer氏の東洋に在りしを幸とし、是に對して一身上の立脚点を相談したりき。兄は是に對し氣候温和に、物價廉に、特に昆蟲の多き場所は日本に如くはなしと答へにき。是に於て末子にして少しも家事に係累なき氏は、手の舞ひ足の踏むを知らず、旅裝匆々英國を發し千八百七十一年に兄の跡を追ひて支那に至り、居ること少時にして日本に來りたり。即ち明治四五年の頃なり。居を橫濱に占めて職を一商館に奉じ寸暇を得れば即ち一意專心に昆蟲の採集と之が研究に從事し、兼て昆蟲以外の動物にも多少の注意を拂ひたり。此際採集したる標品は之を歐州に送りて諸大家に名を質し、且其說を問ひ以て日本昆蟲學を啓發したること實に大なり。是を以て千八百七十八年英國動物學會通信員に選ばるゝに至る。此頃東京博物館には河野邦之助、波江元吉の兩氏ありて專ら動物標本の整理に從事せられたるが、餘暇には共にプ氏の許にて教を受くること少からざりき。然るに博物館の微々たる標本も二氏の力により大に其數を增加したりしかば、茲に事務分擔の必要を生じ、昆蟲標本の整理は主に河野氏の手に歸したり。

プ氏は明治十年の頃橫濱の商館を辭して、東京に來り博物館に入りたり、此際氏の標本は皆博物館に購入せらる。居ること一年餘、氏は再び橫濱に出でゝ他の商館に入りたり。併し商業は元來氏の嗜好に適せざりしと見え、種々焦心したるに關はらず遂に成効せざりき。然れども一方昆蟲の採集は以前よりも一層の進度を加へたり。

又氏は獨り昆蟲を研究せるのみならず、鳥類をも好みて常に之を籠中に飼育し、又屋內の廊下にある池中に鴛鴦を養ひたることすらありき。普通の外人とは大に其趣を異にして、日曜日にも教會堂などへ行くことなく、寸暇あれば全く昆蟲と鳥とに熱中したり。併し此等の事情は却て日曜日の外、外出を待ざりき。河野、波江兩氏の質問又は採集の同道等に對し非常の便益を與へたり。

千八百八十年ブ氏はブラッキストン氏(英國海軍士官にして當時箱館に在りき)と共に日本鳥類目錄の第一回を著述し、同八十二年に之を增補再版したり。蓋し北海道の鳥はブ氏採集し、本島の鳥はブ氏之を集めたり。津輕海峽を以て動物分布の一境界となす有名なるブラキストン線の起因實に此点にあり。ブ氏が採集の標本は多く英國ロンドンの大英國博物館に送られ、同館は氏に通信員を囑したれば其費用は同館より支出したるならん。然れば氏は閑暇を利用して自ら內地を跋涉し、北は北海道より南は小笠原島、琉球に及び全國至る處に氏の足跡を印せり。併し氏が琉球に採集せしは明治十九年の夏にして、波江氏の同地採集に後るゝこと略半年なり。又常に採集者を四方に派して專ら蝶蛾の採集に努めしかば、當時氏の所有せる日本產標品は實に世界第一と稱せらるゝに至る。是に於て氏は千八百八十三年前後に涉り、日本鱗翅類の目錄を數回に分ちて公布したり、是れ日本に於ける蝶蛾目錄の嚆矢なり。

此際氏は常に日本蝶類圖譜著述の志を抱き、孜々として此事業に從ひたり。然るに今日より其當時を追想すれば實に苦心慘憺の名狀すべからざるものありしを知る、時未だ明治二十年前のことなれば一畫工を得ることすら容易ならず、蝶一頭の寫生に對し金壹圓を拂ふべき條件を以て漸くに一人を得たりしが、如何にせん從來寫生の素養を缺ける日本繪畫工は到底是に堪ゆること能はず、忽にして逃走しぬ。次に又一人を雇ひしも是亦ブ氏の希望に添ふ能はず幾何もならずして去りぬ。一來一去、漸く第三回に適當の人を得、苦心慘憺の結果遂に邦產百三十種の寫生を完備したり。斯くて是に對する說明成り原稿全く整ひたるも、印刷術の幼稚なりし當時に在りては、之が出版に今一層の苦痛を感じぬ。漸くに「ジャパン、ナール」新聞社との交涉を舉へ、圖版は築地活版所にて調製することになりぬ。斯くて其第一卷は千八百八十七年に出版せらる、有名なる日本蝶類圖譜(Rhopalocera Niphonica)是なり。着色の圖版四枚に英和兩樣の說明を伴へる大形の冊子なり。蓋し和譯は河野邦之助氏の手に成る。印刷術の未だ進步せざる時代の學術上の書冊としては申分なし。築地活版所が第三回內國勸業博覽會に此等の圖版を出品

して褒賞を受けたるに徴して、其時代に於ける精巧のものたるを知るべし。之に對しプ氏の費したる金額は實に尠少ならざるべく、若し之を歐洲にて出版したらんには費用を減して却て精巧のものを得たるや必せり。然るに同氏は都て之を日本人の手に委し、特に其用紙の如きすら舶來紙を用ゐずして却て本邦特産の鳥の子を用ゐたるは、如何に氏が日本に戀着したるかを知るべし。惜哉氏は其翌年即ち明治二十一年の二月十七日に横濱にて歿しぬ。多分急性肺炎に侵されたるならん。時に年三十八。心血を濺ぎたる著書の完成を見ずして遠逝したるプ氏の遺憾や實に想ふべし。然れども幸に原稿纒りたるにより、二卷三卷は親友ピセットの盡力により遺稿として出版せられたり。第一卷に比し多少の遜色あるは止むを得ざる次第なり河野氏は不幸にもプ氏に先んじて歿せられたるにより二、三卷の譯文は波江氏の手に成りたり。

プ氏が存命の際、英國博物館にて蝶蛾擔當の學者は、エー、バットラー(A.Butler)なりき。然るに同氏は唯乾燥標本につき室內の研究をなすのみにて野外に出でざるにより氣候變形などの現象を注意せず、往々同種のものを別種として命名せることあり。故にプ氏は之が誤謬を正さんが爲めに自ら幼蟲を飼育して之を證したり。キテフの氣候變形に對する論文は圖譜にあり。此際名和靖氏もプ氏と往來して互に標本の交換質義等をなし、氏は特にツマグロキテフの氣候變形を證せられたり。日本蝶類の氣候變形の研究は此等二氏を始めとす。プ氏には日本人の妾ありき、正妻にせん意思なりしも未だ入籍せざるに先だて其妾逝きぬ。久しく同棲せしかば正妻を以て自ら許し、後の妾に向ひ遺言して己の死骸を其墓の側に葬らしむ。治外法權時代なりしかば、日本人と外國人との墓を混ずるを許さず、プ氏の遺骸は横濱山の手の外國人共同墓地に葬りぬ。プ氏には子無かりき。遺物の標本は米國人エッチ、ルーミス氏之を購ひたるも火災の爲めに烏有に歸したりと云ふ。第六版圖はプ氏の著書日本蝶類圖譜の第一圖版と氏の手蹟とを示す。

◎昆蟲學備忘錄（三十五）

名和梅吉

（八六）長吻虻の生活史

ツリアブ（長吻虻）は躰軀肥大にして多數の毛を被覆し、口吻比較的長き種類なり。常に春夏の頃現はれ、各種の花上に來りて花蜜を吸收するとあれども、又空中に釣り置きたるが如く一定の場所に靜飛するの特性あり、之れツリアブの名ある所以なり。我國に於ては未だ此種の生活史の研究せられたるものな

きも、今米國に於て實見せられたる狀態を記述せんに、同國に於てはロッキー山飛蝗と稱する一種のバッタの卵塊に寄生すと云ふ。即ち其卵子は如何なる部分に產下せらるゝや不明に屬すと雖も、幼蟲はバッタの卵塊中或は其附近にありて大小一樣ならず、軀幹肥大にして少しく曲り、金龜子の幼蟲に似て鈍白色を呈するも、小形の頭部は暗褐色なり。多くは初夏の候蛹化し、續ひて成蟲に變化す、尤も蛹は其狀恰も鱗翅目の蛹に類似し、頭胸腹共に刺毛を存す。一年一回の發生を爲すと雖も、往々二年を經るものありとす、之れ其生活史の大略なり。

トラツリアブノ圖

(八七)蚜蟲と擬蚜蟲の區別

蚜蟲(アリマキ)は半翅目(有吻目)に屬し、擬蚜蟲(アリマキモドキ)は廣翅目(嚙蟲目)に隸屬するを以て、既に同名を聞けば自然兩者の差異を思惟せらるゝも、其外觀最も能く類似するに依り兩者併列して見る時は殆んど同一目に屬し最も近似の如く見ゆるものなり。特に前者は最も普通に世人に知得せらるゝより、後者を見て全く蚜蟲の一種なりと推定せらるゝ場合尠からず。之れ只其外觀に依り推定したるの結果にして、少しく仔細に觀察する時は明に其差異を認めらるゝなり。今其主なる差異の點を對比して記せば左の如し。

一、蚜蟲は口部吸收に適するも、擬蚜蟲は然らずして咀嚼に適せり。

二、蚜蟲は觸角七節以下より組成すと雖も、擬蚜蟲は七節以上より組成し通常十二三節なり

三、蚜蟲は靜止の際翅を屋背上と水平になすものとの二種ありて翅脈少なく橫脈を欠くも、擬蚜蟲は翅を屋背上になすもののみにして、翅脈稍や多く橫脈を存せり。

以上三点の外背管(叉蜜管)の有無、跗節の節數狀態等擧ぐれは差異の点多けれども、右の三点に依り縱令翅を有せざる場合に於ても、明に區別し得べければ之を略す。

(八八)細角椿象類に就き

ヒゲボソガメ(細角椿象)は又メクラガメ(盲椿象)とも稱す、其種類甚だ多く約一千種以上は學術界に發表せられありと云ふ。我國に於ては之が研究者なく、從つて其種類の幾千あるやは今後の研究に俟たざる可からず。然るに此類に隸屬する蟲種には、植物に加害するものと、害蟲を驅殺するもの即ち應用上益蟲と認むるものとなり、故に此類を全く害蟲と認むる能はざるや明かなりと雖も、其如何なる種類が害蟲に屬し、又益蟲たるやは大に研究すべき問題なり。今此類の專門家とも云ふべき米國の

ハイデマン氏より聞きし處に依れば、同國產のキャンプトプロキス、グランディス種は、同國に輸入せられし以來、楡樹に大害を與ふる所のニレハムシと稱する害蟲の卵子より養液を吸收し、該卵をして孵化せしめざるに至らしむと。又或種は手上に於て吸收口を挿入して血液を吸收したる事ありと謂へり。爾來余は我國に於て常に松樹に發見する所のマツヒゲボソガメの習性に就き疑を抱き居れり、そは該蟲が松樹の害蟲にあらずして、松樹を加害する蚜蟲若くはマツノコナカヒガラムシ等の躰液を吸收して生活するものにはあらざるかの点なり。未だ我國に於ては一般昆蟲の生活史に就き研究する學者は殆んど之れなきを以て明にせられざるもの多ければ、今後の研究に依りては半翅目中に隸屬する蟲種の内にて、害蟲と思惟せしものも或は意外にも益蟲なるやも知る可からずと思へり、現に余は未だ目擊せざれども、ペンタトミーデー即椿象科に屬するものにて、米國には毛蟲を驅殺するものあるが如きこそあればなり。去れば昆蟲の習性を明にする事は、獨り應用上のみならず、昆蟲學上最も注意して研究すべき事柄なり。

(八九)飄蠅類の科別

飄蠅類とは喰蚜蠅類の別名なり。之れ佐々木博士の自著に使用されたるものにして、其字義及隸屬中の蟲種の性質より見るも適當のものと信ぜり。即ち喰蚜蠅なる名稱は蓋し其幼蟲の蚜蟲類を捕食して生活するに基因するものならんも、此科に屬する總てが斯かる性質を有するものにあらざるを以て、之に類似の種類を總括する場合には飄蠅とする方然るべしとなし余は之を採用し居れり、而して未だ斯かる類を設定して記述されたるものを他に見ざるも、此類に隸屬せしむる科は、比較的科を多くせられたる松村博士の著最近昆蟲學にあるものに依る時は食蚜蠅科、蚤蠅科、扁脚蠅科及眼蠅科の四科を以て此類に隸屬せしむるものとす。然れども我國に產する種類には尚ほ一科を含むものあり之を大眼蠅科と謂ふ、故に飄蠅類には合計五科を包含せしむるものとす、即ち左の如し。

ハナアブの圖

♂

一、喰蚜蠅科　Syrphidae
二、蜂　蠅　科　Conopidae
三、大眼蠅科　Pipunculidae
四、扁脚蠅科　Platypezidae
五、傴僂蠅科　Phoridae

以上五科中喰蚜蠅科は飄蠅科とも稱すべく、蜂蠅科は眼蠅科と傴僂蠅科は蚤蠅科と同一なりと知るべし。

●盛岡の昆蟲

盛岡高等農林學校農科三年
齋藤佐乙

盛岡の昆蟲とは云へ、予は當校に入學以來約二ヶ年を通じて成規の學課を受け居る餘暇に於て、當盛岡市を中心として採集せる昆蟲、然も學名を命じ得たるものをいふものにして、題詞過大に失したるを恐る、蓋し當校は農、林兩科とも第二學年に於て、一ヶ年を通じ昆蟲學につき講義を受くる事となり居れども、此の學は恰も植物病理學其の他一般博物學と同様に、たゞ書籍の上の學問にあらずして、實物教授卽ち觀察實驗するにあらざれば、あたら一ヶ年一週四時間づゝの學術的教授も、自身にとりては昆蟲學の一端を窺ひたりとの名のみにして、其れ程の効を殘すに至らざるの結果を見るのつれなきに、先づ實物を採集して(尤も二年生のときは各自百種内外を是非採集することになり居れり)以て御懇篤なる教授の光りを辿らんとの一念より、一寸の餘暇を竊み二ヶ年間採集したるもの、今に至り約一千種に近かき程あれども、學名をつけ得たるもの約五百種内外に過ぎず、依て實に不完の極みなれども、他種は後日餘暇を得ての事とし、這度は命名し得たるものゝみを出來得る丈け最近の分類法に從ひて類別記載し以て餘白を汚さんとす。若し當地に於ける昆蟲採集者の參者の一助ともならば、予の幸ひ何んぞこれに過ぎんや。

彈尾目 Order Thysanura

衣魚科 Family Lepismidae

一、シミ (Lpisma villosa F.)

蜉蝣目 Order Ephemeridae

蜉蝣科 Family Ephemeridae

一、モンカゲロウ (Ephemera strigata Ear.)

二、スカシバカゲロウ (E. japonica M'L.)

蜻蛉目 Order Odonata

蜻蛉科 Family Libellulidae

一、オホシホカラトンボ (Orthetrum melania selys)

二、シホカラトンボ (O. japonicum Selys.)

三、シホヤトンボ (O. albistyluim Selys.)

四、ハラビロトンボ (Hyriothemis lewisi Selys.)

五、ナツアカネ (Sympetrum sinensis Selys.)

六、ミヤマアカネ (S. pedemontana Müll.)

七、ノシメトンボ (Theeatiplex infuscata Selys.)

八、ウスバキトンボ (Pantala flavescens Fabr.)

蜻蜓科 Family Aeschnidae

一、コシボソトンボ (Fonscolombia maclachlani Selys.)

二、オニヤンマ (Anotogaster sieboldii Selys.)

三、アヲトンボ (Aeschnophlebia optata Selys.)

豆娘科　Family Agrionidae

一、アヲイトトンボ (Lestestem pooalis Selys.)
二、モノサシトンボ (Psiloenenis annulata Selys.)
三、キイトトンボ (Ceragrion coromandelianum F.)
四、ハグロトンボ (Calapteryx atrata Selys.)
五、アヲハダトンボ (C. virgo L.)
六、カハトンボ (Mnais pruinosa Selys.)
七、ヤナギトンボ (M. strigata Hegen.)

積翅目　Order Plecoptera

積翅蟲科　Family perlidae

一、カハゲラ (Perla tibialis Pier.)

疊翅目　Order Euplexoptera

蠼螋科　Family Forficulidae

一、クヌギハサミムシ (Forficula toms Kolen.)
二、ヒゲジロハサミムシ (Anisolabia marginalis Dohrn.)

直翅目　Order Orthoptera

蜚蠊科　Family Blattidae

一、ゴキブリ (Stylophga concina Hagb.)

蟷螂科　Family Mantidae

一、カマキリ (Tenodera aridiforia Stoll.)

竹節蟲科　Family phasmidae

一、—— (Paracconena japonica Brüm.)

蝗蟲科　Family Acrididae

一、ダイメウバッタ (Pachytylus daroicus L.)
二、クルマバッタ (Oedaleus marmaratus Thunb.)
三、クルマバッタモドキ (O. infernalis Sauss.)
四、ヒナバッタ (Stenobothrus bicolar Charp.)
五、フキバッタ (Podisma pedestris L.)
六、ミヤマフキバッタ (P. mikado Boliv.)
七、ヒシバッタ (Tettix japonicus D. H.)
八、シヤウリヤウバッタ (Tryxalis nasuta L.)
九、ハネナガイナゴ (Oxya velox Fabr.)
十、コガネイナゴ O. vicina Brun.)
十一、オンブバッタ (Atractomorpha bederi Boliv.)

螽斯科　Family Locustidae

一、キリギリス (Gonpsocleis mikado Burr.)
二、ツユムシ (Phaneroptera nigroantennata Brun.)
三、セスヂツユムシ (Ducetia japonica Thunb.)
四、ウマオヒムシ (Hexacentrus plantaris D. H.)
五、クサキリ (Conocephalus fuscipes Redt.)
六、ヒメサヽキリ (Xiphdium sp.?)
七、マダラカマドウマ (Diestrammena marmoratus D. H.)

蟋蟀科　Family Gryllidae

一、エンマコホロギ (Gryllodes mitratus Burm.)
二、オカメコホロギ (Loxoblemmus equestris Sauss.)
三、ヒメコホロギ (Gryllus conspersus Sch.)
四、マダラスヾ (Nemobius nigrofasciatus Mats.)
五、カンタン (Oecanthus langicauda Mats.)
六、ケラ (Gryllotalpa africana Pal.)

雜報

◉梨本宮殿下の御成り　第三師團附陸軍歩兵中佐梨本宮殿下には。陸軍中佐の御資格を以て北條御附武官以下を隨へさせられ、去月十九日御來岐あらせられたるが、同日午后一時半當研究所に御來臨、同所に奉迎せられたる薄知事、名和所長の御先導にて特別昆蟲標本室の昆蟲標本を觀覽あらせられしが、御下問に對し名和所長より研究所設立の由來年月等を一通り御答へ申上げ、引續き害蟲の加害の大なること、特に螟蟲の害につき莖切鎌、藁積法の利を實物と雛形とにつき說明申上げたり。其他今回の展覽會への出品物、水谷翁の昆蟲模型又は出征軍人採集の昆蟲、木の葉蝶の擬体、オホゴマダラの黃金色の蛹、台灣の綿吹介殼蟲等につき一々說明申上げ、后鱗粉轉寫の技術を御覽の上、種々の御下問ありたり。夫れより物產館に成らせられ、直に御歸團の趣承りしかば、所長は直に停車場へ御送り申上げ、當研究所の出版物を獻上したるに、殿下には快よく御受納遊ばされたり、

◉記念昆蟲展覽會彙報　名和昆蟲研究所に於て開催の同會は愈切迫して最早數日を餘すのみである、今其模樣を聞くに

▲開場式は十六日の筈であつたが、一日繰上げて十五日の午前に式を擧け、午後より看覽を許すとのことである。

▲式場は公園内の武德殿である。開期中には開場、褒賞授與、閉場の三式を始め昆蟲學大講演とか養蜂大會とか其他種々なる計畫があるが、それ等の會場に充つる爲めに、武德殿の貸與を許されて誠に好都合である。

▲參考品は實に同會の誇りとするに足るべき有益且貴重なるものが澤山あるが前號に報導した圓山應擧の寫生帖は旣に縣廳へ到着して居る。同じく帝室博物館の秘藏品たる木村靜山の昆蟲寫生圖も貸與を許されて。一兩日中に着する筈である。この稿を草する迄に到着したるものは、佐々木博士の寫生圖、石川博士の靑年時代の蝶標本箱（蝶の標本在入）、採集箱。寫生圖、三宅學士の十四歲の時に書かれたる昆蟲圖說外數種。岩川學士の昆蟲寫生圖及ルイス氏採集の日本產甲蟲書。武田工學士の蝶彩色分解圖、スカラブの摸型等。理科大學より同動物學教室備付の野村重喜氏の昆蟲寫生帖、農科大學よりは濠洲產貝殼蟲標本六十四種。白井學士より百蟲行、蟲災考、蟻塔圖、宋紫石寫

生圖等。東京高等師範學校よりは蟲譜圖說。畫伯織田一磨氏よりは昆蟲寫生帖。同岡不崩氏よりは圖案用蝶額、其他數点、東京女子高等師範學校より生徒の昆蟲寫生圖。府立第二高等女學校よりの卒業生の蝶圖案等は重なるもので、其他尙色々あるが、何れも敎育上の參考として實に貴重なるもののみである。少し心ある人が一覽されたならば、裨益する所甚大なることゝ記者は確信するのである。

▲記念昆蟲展覽會案内なるものが出來たが、展覽會開設の趣意書、出品物、重なる害蟲、重なる益蟲、昆蟲の自然淘汰、同雌雄淘汰、昆蟲の寫生圖、器械藥品、參考品等の大体を說明したもので展覽會の唱歌も載せてあるが、看覽者に配布する由である。

▲養蜂大會は愈四月八日と確定したが、特に九州支場技師莊島熊六氏の出張を申請中である。同會の重なる協議事項を聞くに、蜜蜂生產品販路に關する件。窠巢構造の得失に關する件。蜂群に疾病發生の際に於ける處置の件等にして、後講演に移り、終て懇親を結ぶため茶話會を開く豫定なりと。

▲出品物中には、昆蟲應用工藝品もあり、昆蟲製產品或は驅除劑等もあるが、之等は希望者の需に應ずる爲に賣店をも設けて卽賣する設備もある

▲昆蟲大會は、五月中旬に開く豫定であるそうなが、時日は未だ確定せないから、何れ確定の上紹會することにする。

▲少年、少女大會は昆蟲研究所の主催ではないけれども、矢張り展覽會中に開く計畫であつたが愈四月十、十一の兩日に亘りて武德殿に於て開くことに確定した。其際に小波氏の昆蟲お伽噺もあるそうな。

▲展覽會廣告の爲め、各所へ配布した揭示紙の意匠を聞くに、中央の圖形は地球が虛空に轉せる有樣で、總て吾人の立脚点が世界的ならざるべからざることを示したのである。之れに地勢の大略を記して、其日本本島の略中央に當れる位置に岐阜蝶の靜止せるは、今回の會場が岐阜市なるを表はし、スカラブ甲蟲を其下方に附せるは、此蟲が地球の形を造るものなりとの埃及人の古傳に因みたるものである。上半に光線を描けるは晝の意にして、旭日將に昇らんとするは、東宮殿下御臺臨の意を含み、下半を青色に塗れるは夜の意にして是れに十五の星章を配布せるは研究所が設立十五星霜を經たるの意を表はせるものである。

▲出品物は目下陳列中であるが、準備期間の短きため出品の少きを豫期して居たのである。然るに意外にも出品多く、間際になつて目錄と共に與品を送付さるゝ向もあり、昨今之れが整理に忙殺

さるゝ位である。展覽會唱歌は別項に記載の通りであるが、募集俳句も非常に應募者多く、一人にて二百句も送られたのには實に驚いた。最早〆切も明日限となつたから、昨今續々郵送されて、之れが淸書に忙殺さるゝ位である。記念の祝章も續々送らるゝが、研究所も大に光榮として滿足さるゝであろう。何れ開場後の摸樣は次號に報ずることにせよう。

◉昆蟲應用圖案說明

本圖案は、ムツホシテントウムシを應用したるものにして、中央は六頭のテントウムシの頭を合せ居るものなり。龜甲形の連鎖も亦同種を應用したるものなり。

（大和、五條町、石田正俊）

編者曰。テントウムシの各種は本誌第廿四及廿六號にて、着色石版圖を以て、口繪として挿入しあれば參照あれ。

昆蟲應用圖案　（大和石田正俊氏考案）

◉驅蟲劑雜抄（五）

石鹼劑に就ては尙は色々ありますから其を紹介致しませう。

▲除蟲菊石鹼合劑

除蟲菊石鹼合劑は又除蟲菊加用石鹼合劑、或は除蟲菊加用石鹼水とも謂ひます。石鹼水單用よりも、除蟲菊の加はつて居るだけ効力が多くなるものです。使用せらるべき害蟲は蚜蟲、介殼蟲、木虱、螟蟲及地蠶等でありますが、可成的發育初期に使用するが肝要である其調合量は

除蟲菊粉末　一匁乃至二三匁
石鹼　一匁乃至三四匁
水　一升

斯く水一升に對し石鹼一匁乃至三四匁の割合で温火に掛けて溶解せしめ、之を適當の器物に收容して其中に除蟲菊粉末の定量を混入し、能く攪拌したる后蜜閉して一晝夜間放置するのである。斯くすると除

蟲菊の有効分が侵出せらるゝ事になる。之を細霧に注射器卽ち三星式自働噴霧器、「サクセッス」式噴霧器、或は米澤式足踏噴霧器等を以て撒布すれば、容易に害蟲は斃死するものである。然し害蟲の種類に依りては、石鹼水と同樣調合量を斟酌することが必要だ。又使用に當りて、噴霧器の種類に依つては濾過せなければならぬ。それは、噴霧器の出口が小さければ、除蟲菊の爲めに閉塞されて自由に合劑が出ない樣になるからである。又除蟲菊は花そのものでなくて、粉末にしたものが宜しいのと、純粹のものでないと効力は自然著はれないから、普通販賣されて居る除蟲菊粉卽ち蚤取粉などは餘程注意を加へないと、折角投じた費用は全く零になることが少なくない。先づ以上の注意を以て調劑使用すれば、必ず効力のあることは慥かである。

▲**煙草石鹼合劑**　元來煙草は害蟲驅除劑として古來より使用されたものであるが、現時吾人が考ふる程の効力はない樣だ。然し其調劑の如何に依りては格別効力の著しい場合がある。卽ち之を石鹼と合劑にして使用すると、簡單にして効力を認めらるゝのである。使用せらるべき害蟲は矢張り前劑と同樣の種類などである、其調合量は

煙草　三匁乃至五匁
石鹼　一、二匁
水　一升

右の如く水一升に石鹼一、二匁を入れ、温火に掛けて溶解せしめ、其中に煙草の定量を投して煮沸すればよい。そうして濾過してから冷后に使用するのである。彼の專賣局調劑の煙草「エキス」は、實際に於て單用するも學者の試驗成蹟通りの効力を認むることが出來ぬ樣だ、勢ひ石鹼の力を借りて合劑とせねばならぬ。故に此場合には煙草石鹼合劑と云ふ事になる、然し該劑は煙草のみの「エキス」でなく他の混和物があるから、それ丈合劑と申しても効力が増す譯である。

以上の外に「ベンヂーン」石鹼合劑（又ベンヂーン乳劑と稱す）とか、「パラフヒン」石鹼合劑（又パラフヒン乳劑と謂ふ）等あれども、未だ實驗した事がないから、充分意見を加ふることが出來ないが、后日實驗の上紹介することに致しませう。

要するに石鹼なるものは、害蟲驅除劑として効力もあり、且つ自由に得られて、吾人或は植物に對し危險の少ないものであるから、大に研究して害蟲の種類に對する適量を定め、經濟的に使用する樣に爲すは最も肝要なことと云はねばならぬ。兎に角使用區域の廣い事は明かである。今では其合劑を調製せなくとも、既に合劑と認むべき石鹼も出來て居る故、其等の効力試驗も甚だ必要なる事柄であると思ふ。

切拔通信 昆蟲雜報 第五十七號

明治四十三年三月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界内

●柞蠶絲の新用途（空中飛行機は絹紬に限る） 滿州特産物の一なる柞蠶の用途は近頃新に意外なる方面に開け來れり、即ち現時歐米を通じて大流行の空中飛行機に用ふる氣球には、實驗上總ての織物の内柞蠶絲を原料とする絹紬に若く物なきを證明せられたるの一事にして其結果として歐米に於ける絹紬及び柞蠶絲の需用非常に喚起せられ、今や芝罘にては蠶絲及び絹紬の商況日一日と活躍し來り外商等頻りに買煽を始め同絲の相場次第に昂騰し現下百斤五百三十兩即ち七百圓を唱へつゝあり此勢にて進まば或は百斤九百圓臺を上下しつゝある我生絲の相場と接觸する程度に昂騰するに至るやも亦未だ測知し難からんとす斯かる狀勢なれば現に芝罘に於ける製絲工場を見るに昨年に比し十五戸を増加せりと云ふ、時實に注目を要すべき是現象と云ふ可し。（名古屋商業會議所月報）

●和歌山城の白蟻 今回陸軍大臣の命に依りて當第四師團經理部か築城部より受取りたる舊和歌山城は目今同經理部が管理修繕等をなすべきに付同部より澤田陸軍技師と山本技手を派して建物を實地取調べさせたる處圖らずも白蟻が天守閣其の他に棲息して木材を喰ひ中には松欅等の大柱の外側を殘して中心を喰盡し空洞となし外觀異狀なき如く見ゆるものあるよしにて取敢ず驅除法を行ひ前記の技師等は其の蟻の巣の塊に侵喰されたる木片並に白蟻の浸入を箱詰にして十五日夜歸阪し十六日午前師團司令部に於て大野經理部長は其の報告を受け且其の箱を開きて之れを實見せり近日陸軍大臣及び經理局長に報告し追て被害の程度、修繕、驅除乃至植林等の件に就き部長若くは主計正は同地に出張する筈なり尤も和歌山城の白蟻は今回初めて發見したる處なれども元來同地方にてはガラ蟲と稱へ市内民舍にも棲息し現に同縣下有田郡の某小學校は蟻害を受けて目下新築中なりと。（大阪朝日新聞）

●米國に贈りし櫻の蟲（渡瀨寅次郎氏の談）

東京市より華盛頓に送りたる染井の吉野櫻及び八重櫻の樹一千本に害蟲の附けるものある爲め之を植付くべき同地公園の技術吏員は他の樹木に傳播せんとを慮て其植付を見合すべき筈となり或は之を燒棄つるやも知れずとの事は我紐育特派員より電報ありたるが右と同意味の報導は東京市役所にも達したる由なり記者の見る所を以てすれば我國の櫻其他に貝殼蟲の附きて盛に其植物を害しつゝあるは云ふ迄もなき事にして其他の病害蟲も敢て尠しとすべからず從つて東京市が米國に贈りしものにも貝殼蟲等の附き居りしに相違なからん翻つて彼國の病害蟲に對する防除の手段を窺ふに夫は頗る愼重を極むるものにて而も輓近に於ける最優且簡易の方法として青酸瓦斯を用ひ之を燻蒸したらんには其病害蟲を殲滅せしむるを得べき筈なるが東京市は其手段を執りたるや否や何れにしても折角寄贈せし櫻を全部燒棄つる如きは遺憾の至りにして見樣に依りては又一種異樣に感じ得ざるにも非ず乃ち此櫻の寄贈に關係せし渡瀨寅次郎氏に就て聞きたる所に據れば

▲渡瀨氏の談　米國大統領は之が寄贈を喜び其夫人も亦深く感謝の意を表せり加之ならず余に向ひ其植附けの場所及方法の指導をすら託せられたる程にて一般の人士も亦此寄贈を多とせる次第なりき扨其の櫻は長一丈のものを送るべき筈なりし東京市は更に大なるものを選びたる由にて之が害蟲の驅除は樹木の大なる爲め燻蒸室に入るゝこと困難なると他の不完全なる遣り方を爲せる苗木の差支なく同國に入込みつゝある事實とに徵して完全なる消毒を行はざりし趣なり然れば其櫻に貝殼蟲等の附着し居りし事は疑ひなからんが何れにしても東京市役所に向けて其全部を燒却せりとの報道をなし來れるには驚きたり併し今となりては如何とも致し方なき次第なるが更に完全の消毒を行ひたる櫻を贈るべきや否やは未だ決定せずと云々。（東京朝日新聞）

●第二期螟蟲驅除　熊本縣下に於て本年螟蟲第三期驅除を行ふは飽託、上益城、下益城葦北、天草の五郡なり其他の各郡中玉名、鹿本、阿蘇、球磨の如きは三化螟蟲殆んど發生せず先づ第三期驅除施行の必要なく菊池郡中大津附近にては曾て三化螟蟲の被害ありしも驅除勵行の結果今や必要なきものとなりて施行せられざるが一度發生せし處なれば今後とも油斷なり難く或は再驅除の必要を生ずるやも知れず八代郡は三化螟蟲の發生多き地方なれども古城郡長は一時大に督勵を加へて心枯れ取りを嚴密に施行せしめ驅除の成績大に見るべきものあり本年も三期驅除の要なくして施行するに至らざりし宇土郡にては一部施行の必要ある處あれども下益城郡と境を接したる方面にして兩協議を開く等の面倒ある爲今日まで施行するに至らず目下施行中の各郡は昨今大略七八分通りを濟ましたれば本月末頃までには悉皆結了すべく監督不行屆等の個所なきに非ざれども結果は先以て良好なるものゝ如しと云ふ。（九州日々新聞）

●螟蟲發生期調査　稻の螟蟲は地方より大に其發生の時期を異にし岡山縣下にては南部なる備前備中兩國と北部なる美作國とを比較するときは其發蛾期に一週間以上の差異あり昨年之が驅除豫防に關する縣令は其驅除期間の規定に就て着手時と終了時とを定め實行期は郡長に委任せるに各郡にても其發生期の調査を缺くやの嫌ありて往々郡令の定むる驅除の實地に適合せざる箇所あり岡山縣下の南部發生期は縣立農事試驗場設立以來同所にて調査せる成績に依り應用し得るに付本年より北部の發生期を異にせる地方に付數ケ所の豫察燈に點火し繼續事業として調査する筈なるが其方法は過般開きたる技術員協議會にて協議したり農事試驗場の發生期調査は三十四年以來九ケ年に涉りたる結果漸く決定するを得るものなれば不日臨時報告第三報として上申し當業者に配布する筈なり。（山陽新報）

●冬期螟蟲防除　稻作收穫に於ける害蟲防除は縣に於て當時第一回の督勵を終りしが今回冬期の防除として來る十五日より着手する事となり先づ麻植阿波板野の三郡へ向け德山技手出張すべしと（德島日々新聞）

●果樹病蟲驅除豫防　大阪府農會にては農商務省より特別補助金の下付を得たるを以て府下各郡村に對し果樹（柑橘、桃、梨、葡萄）等の病蟲害驅除豫防法を普く指導奬勵するため該豫防用の器具器械を貸與し藥品の補助をなし實地にこれを行はしむることとなり目下準備中なるが來二月より始め五六月頃まで施行する計畫なりと。（大阪每日新聞）

◎柞蠶飼育の收支計算　地方により柞蠶の飼育を爲すもの多けれども、主として野外飼育なりとす。今岡山縣の谷口龜太郎氏の評定せられたる五反歩の收支計算を聞くに、繭六石代（本年の相場）百貳拾圓が總收入にして、內種二升代拾五圓、飼育林手入及飼育中の人夫賃參拾圓、及山代其他雜費が貳拾圓合計六拾五圓の支出を要し差引純益金五拾五圓、一反歩に對し拾壹圓の利益ありと云ふ。

◎蜜柑に附着の介殼蟲　一月以來岐阜市内の店頭に併列しある蜜柑に就て、附着介殼蟲の種類を調査したるに、ミカンナガカヒガラムシ（イ圖）、ミカンホソカヒガラムシ、アカマルカヒガラムシ、（ロ圖）、キマルカヒガラムシ、カメノコカヒガラムシ、トビイロカヒガラムシ、（ハ圖）、ミカンコナカヒガラムシ、及サンホゼーカヒガラムシの八種にして、最も多きはミカンナガカヒガラムシ、ミカンホソカヒカラムシ、アカマルカヒガラムシ及キマルカヒガラムシの四種なり。（ナ、ウ）

◎ブラジルの蚊種　ブラジル地方に於ける蚊の種類を聞くに、總數一百三拾一種にして亞種なるもの五種ありと云ふ。就中麻剌利亞病に關係するハマダラカ亞科に屬するものは八屬十四種に達せりと謂へば、從つて該病に侵害さるゝこと多からんと想像せらる。

◎越冬の歩行蟲に就き　冬季採集を行ふに當り、比較的温潤なる畦畔に於て、枯草下或は土塊の下等を搜索する時は、浮塵子類の幼蟲、其他双翅目に隷屬する昆蟲よりも、多くは步行蟲科に隷屬するものを發見すべし。然るに彼等は斯る個所に蟄伏し居りて全く食物を取らざるものなるや或は多少食を取るべきかの点に至りては、未だ研究されたるものあるを聞かざるなり。最も或種の如きは一所に群棲し居りて食を取らざるが如きを推測し得れども、或種に至りては暖き日などに採集を試むる時は、枯草或は土塊に僅に觸るゝや否や直に走行するとあり、即ち之等の種類は冬季と雖も多少の食を取るものか否やは、應用上特に注意して研究するの價値あるべしと思はるゝなり。記して採集家の注意を促す。（名、梅）

◎扁介殼蟲の病菌　扁介殼蟲（ヒラタカイガラムシ）は其發生本邦に少なしと雖も、能く温床中の植物に發生して大害を與ふることあり、然るに該蟲の驅除豫防上有力なる一種の病菌ありと云ふ

名和昆蟲研究所主催

記念昆蟲展覽會唱歌

岐阜高等女學校教諭 柏木龜三作歌
同 教諭 伊藤榮治作曲

ト調四分の二拍子

5. 5 1. 2 | 3. 2 1. 3 | 5. 5 6. 6 | 5 0 |
の や ま に ま ふ て ふ は ち さ ん ぼ

3. 3 5. 5 | 2. 2 2. 2 | 1. 2 1. 6 | 5 0 |
こ れ ら の む ー し の お ひ た ち を

6. 6 6. 6 | 5. 1 3. 3 | 2. 2 1. 2 | 3 0 |
き は め て よ の た め く に の た め

5. 5 6. 6 | 5. 5 3. 1 | 2. 2 2. 3 | 1 0 ||
つ く し て い ー ま や じ ふ ご ね ん

一、野山に舞ふ蝶蜂さんぼ
此等の昆蟲の發育を
研めて世のため國のため
盡して今や十五年

二、萬の業をすゝめます
大御心のかしこくも
日嗣の皇子は去年の秋
御車よせさせ給ひにき

三、かさなる記念を祝きて
こゝに開きし展覽會
つられわたせる品々に
斯道の榮えも見られつゝ

四、あはれ名におふ稻葉山
松に並びてこの庭の
いよゝ幸はふめでたさを
いざ諸共に唱はまし

其名稱は「スポロトリクム、グロウブリフエールム」と謂へり。本邦に該病菌の發生あるや否やを知らずと雖も、彼の「トペラ」に生ずる龜甲介殼蟲の如きは、一種の病菌の爲めに斃死するもの甚だ多きを認むることあり、之等は該菌に近きものにはあらざるか。兎に角病菌に依て害蟲を驅殺することは比較的研究せられたるもの少なきも

將來其研究は應用上重視すべき事なるべし(名梅)

◉葡萄蚜蟲屬の種類　葡萄蚜蟲は元と本邦に產せざりしに、外國より輸入せられて一時非常なる蔓延を見んとしたりしも、幸に驅防其效を奏し殆んど發生を認めざるまでに至りたりしに、當時其根部を調査する時は往々其發生を見ることありと云ふ。然るに伊太利國に於て調査せられたる結果に依れば、同國にては該屬のもの九種ある由なるが、我國に在りても能く調査せば、或は少からざる種類を存せざるにも限らざるべしとなり

◉佛國ジャネー氏の蟻の研究　佛國のジャネー氏は專ら蟻の研究に從事されつゝある蟻學者にして、其研究報告は多數に上り有益なるもののみなり。而して此程我國文部省を經て、名和昆蟲研究所に來りし報告書は、蟻の解部及筋纖維の組織の研究に係るものにして、精密なる寫眞版圖四百十餘個を附しあり、其研究の緻密なる實に想像も及ばざるものなりと云ふ。

◉印度に於けるクモガメムシ　我國に產するクモガメムシと同種のものが印度に產することは豫て知得する所なりしが、同地のレフロイ氏の報告に依れば、該地に於ても本邦と同樣稻作に發生加害すること甚しと云ふ。其加害たるや穀粒既に形成せられて、種子中に乳樣液を充實せる際各所より集來して之を吸收するにあり、爲めに籾は全躰或は一部分變色して、殆んど穀粒を生せざるに至るものなりと。

◉無花果の害蟲　無花果の害蟲は其種類多からず、天牛、介殼蟲等は普通のものなり。然るに九州地方に於ては其の果實内に喰入加害する所の一種の害蟲ありて、比較的發生多しと云ふ。該蟲に對し九州支場の小島銀吉氏の研究に依れば、モンキオホメイガ (Cirrhochrista brizoalis Walk.) と謂へるもの、幼蟲なる由にて、一年二回の發生をなし、秋季に產卵孵化せしものは果實に喰入し冬季に際して粗繭を造り、之に蟄して冬眠を爲すと云ふ。而して該蟲の分布區域は甚だ廣く、本州、九州は勿論、臺灣、支那、印度、ボルネオ及オーストラリア地方にも產せりと聞く。

◉蛾二種の學名　從來茶の害蟲たるチャウンモンエダシャク及椎の害蟲ビロウドガの學名は何れのものに相當するや不明なりしが靜岡縣の山梨源太郎氏が米國の鱗翅學者ダイヤー氏に其學名照會中の處、此程其回答ありたる由なるが、同氏の報に依れば、前者はBoarmia fuscaria Leech. と謂ひ後者はCerace onustana Walk なりと云ふ。

◉正誤　本誌第百四十九號講話欄一二二頁上段に昨年六月とあるは一昨年六月の誤植。同雜報欄三三頁下段蜜蜂汚爛病の發生と題する記事中昨年とあるは一昨年の誤、本年とあるは昨年の誤に付茲に訂正して其粗漏を謝す。

少年昆蟲學會記事
第廿一號

ナシガメムシの圖

◎ガメムシの話　昆蟲翁

ガメムシは有吻目に屬し、多くは極めていやな臭氣を出します。試みに手を觸れて御覽なさい、一種のいやな臭を出しまして、その臭が永く去りませぬ。昆蟲には色々敵をふせぐ本能がありますが、ガメムシのいやな臭を出すのも皆敵をふせぐ手段であります。

ガメムシは多くは害蟲でありまして、稻を害するものもあれば、豆を害するもあります。又は蔬菜を害するものや、果樹等を害するものもありまして、非常に種類の多いものであります。

欄頭（ミダシ）の圖はナシガメムシと稱するもので、「ナシ」又は「リンゴ」等の大害蟲であります。即ち夏より秋にわたりて「ハリ」の樣な口を以て樹液を吸收して、往々樹を枯らすこともあります。九、十月頃樹幹に產卵して十一月頃孵化致しますが、冬の間は樹皮の下又は樹の割目等に入りて冬眠をいたします。そして翌年暖くなるまでそこに居て液を吸ひその中に諸方へ這ひまわりて主に新芽の液を吸ひますから、樹が大變おとろへます。故にかゝる害蟲は早く驅除せねばなりませぬ。

圖の說明　（イ）はナシガメムシの嘴　（ロ）は其觸角（共に放大）—は實物の大さを示す

◎東京市近郊の蝶類（二）

會員　東京　中原和郎

蛺蝶科　▲オホムラサキ、稀品で予は雄一頭を千駄ヶ谷の方で捕りました。▲ゴマダラテフ、發生は餘り多くはありません、七八、九月頃に居ます。▲コムラサキ、少い方で、日比谷で一度白色を帶びたものを見ました。▲イチモンジテフ、七月より九月上旬に少しく發生します、翅の褐色を帶びたのは多分雌だと考へます。▲アカタテハ、十一月の末頃迄居て、多く居ます。▲ヒメアカタテハ、前種より少なく、田端方面で二頭得ました。▲ヒヲドシテフ、六、七月頃に尤も、多く宮島氏の蝶譜には、「四月—八月」としてありますが、私は十月の中頃にも得ました。▲ルリタテハ、樹液に多く集まる美麗種です。▲コミスジ、七、八月頃に多く發生します。▲キタテハ、最普通で、秋生は餘程赤味を帶びて居ます。▲ウラギンヘウモン、餘り多からず、十月頃一頭を得たり。▲クモガタヘウモン、松戸附近に普通です。▲ミドリヘウモン、松戸附近に多く、東京近郊には少い樣です。▲メスグロヘウモン、九、十月頃は少くありません。

（了）

◎コノマテフの常形及不常形

高知市　濱口清夫

コノマテフは鱗翅目蛺蝶科蛇目蝶亞科に屬し、學名をMelanitis leba L.といふ。この種の不常形は餘り多からざる種類なれば初學者をして、其の何れの種なるやを疑はしむることあり。余は一頭を採集せしを以て、その形態を記して、諸士の參考に資せんとす

昨年十一月一日月曜日、寒さ强かりし日、余は高知縣潮江村潮江山に採集を試み、山麓にさしかゝるや、竹林中見なれぬ蝶二頭飛翔するを見たり。依て忽ち一頭を獲たるがこれ即ちコノマテフ不常形（雄）なりき。他の一頭は殘念にも捕り得ざりしが、思ふにそは

蛹にてはあらざりしやと益々殘念に堪へざりき。余はその幼蟲を知らずと雖も、宮島貫之助氏の日本蝶類圖説によれば。

仔蟲は黄色にして綠色の縱條横線あり。頭には黑色の突起ありて、更に黑條及長毛を有し、尾端の突起には白毛を生ず。「ズズタマ」を食し、鮮綠色透明の短蛹を作くる（中川久知氏による）

成蟲（常形）　翅の表面は暗褐色にして前翅の第三室に大なる黑紋を具へ。其中側には黄色を帶びたる弦月紋あり。第四室には白紋を有し其中側には黑色、其上方に黄色紋あり。後翅に四個の眼狀紋を具へ、第二第三より大なり。裏面は淡褐色にして、濃鳶色に縁付けられ、暗褐色の小波狀線を密布す。前翅には四小紋、眼狀紋を裝ひ、第三室にある者は大なり。後翅の中央に暗褐の帶を具へ、外縁に近く六個の眼狀紋あり、後翅の紋は前翅より大にして、且表裏の紋とは相一致せず。

不常形　余の所有せしものは、いすめぬ形にして、常形より前縁角及尾狀突起長く後翅の眼狀紋なかき、第二室に灰白紋を有す裏面は一般に紫褐色にして、翅の基部は濃く紋は極めて小にして、小波線を有するを以て異なる。軀長六分。開翅二寸五分。九月乃至十一月に出現し、幼蟲は竹其の外禾本科植物の葉を食す。

分布　常形は本州、四國、九州、琉球、臺灣。

◎昆蟲の話（二十一）

小竹浩

△鞘翅目のつづき

コクザウムシ　鞘翅目ザウムシ科に入る蟲で、有名な米穀の害蟲であります。体長一分一二厘の小さき蟲で、全体黑褐色であります。翅鞘は稍短くて、腹端少しく現はれて居ます。翅鞘の上には四個の小紋があります。

我等の食物として最も大切なる米は、田圃にある間には、螟蟲ウンカ其他色々の蟲に害せられ、折角取り入れて倉庫に貯へて置く間には、このコクザウムシの爲めに大害を受くるものであります。即ちこの蟲は俵の兩端のゆるき所より入りて卵を産み、かへりて幼蟲となり、米を食して生長するものであります此の蟲の發生は夏に多く、米穀商人が夏の間に倉庫内に積んで置く米を害せらるゝことは大へんなもので、十萬石の米を一夏持ち越すと、此蟲の害の爲めに大概の米屋は身代が倒れると云ふことです。實に恐るべき害ではありませぬか。先年我國の商人が、ハワイ國へ送つた米の中に此の蟲が澤山居つた爲めに積み戻しを命ぜられたことがありました。かくの如く外國では此の蟲の害を恐れて大に注意して居ます。我々も大切な米をこれ等の蟲に喰はれぬ様に注意せればなりませぬ。

コクザウムシに喰はれぬ様にするには米をよく乾かして俵に入れ、俵口の内面に新聞紙を五六重もあて、そして成る丈け繩を固くしめて置くがよろしい、又多く發生した時には、藥品を以て驅除する法もあります。

コクザウムシの圖

以上述べた蟲は、皆上翅が非常に固くて、丁度腹部を保護する様になつて居りますが、かく上翅の固い蟲は皆鞘翅目に屬するのであります。

◎博物説明書中の昆蟲（二）

岐阜縣今須小學校、高二、寺島誠

▲百舌の勤儉貯蓄

之れ御覧、こんな可愛さうなことがしてあろに、誰がこんないたづらをしたのでせう。益蟲の親玉であるカマキリや、害蟲を捕つて食ふ蛙を、はりつけにして、日干にして置くとは如何にもひどいじやないか、蛙やカマキリの益をする蟲であることは、昔ならばいざしらず、明治の御代に生れたる農家の師弟ならば、よく／＼知つて居るのに、

之は決して兒供の仕事ではない。身丈僅か三尺や四尺の兒供が、如何で手の届かない高い垣の頂や、木の枝にこんな仕事をすることが出來やう。されば神か天狗の仕事であろうか。神や佛は衆生を助け、天狗は此世になしと聞く、果は何物の仕事であろう、

コンナ嘴トコンナ爪デ蟲ヲ捕ルノデス

百舌 嘴

百舌 爪

此頃朝早やくから梢の先端できち／＼／＼と、やかましく囀づる「モズ」といふ鳥がある。此鳥は常に小鳥や小蟲を捕へて食し、餘分は木の枝にそれをつきさして、冬食物のない時に食すと云ふ。これで「モズ」の勤倹貯蓄であることがわかつた。只に益蟲のみならず夥く害蟲を、こんな工合にするといふことである。百舌の保護鳥なる所以は之でわかる。

モズの刺餌

◉ユリノハナスヒに就て

會員　東京　江崎悌三

ユリノハナスヒは有吻目、異翅亜目、水棲類、ユリハナスヒ科に屬し、學名をLaccotora chinensis といふ。予の所有する標本は、去年十二月四日、早稲田田圃にて採集したるものなり。今予の標本につき其の形態を記載せん。

予の採集したるは雄にして、躰長一寸二分餘、躰は扁平にして黒褐色、腹端には二個の堅固なる長毛あり。觸角は微小、複眼は黒色なり。口吻は長さ一分にて三節より成る。

翅は腹端に達す。前脚は捕獲に適し、他脚は游泳に適し皆褐色なり。腹面は黄褐色にして木葉狀を呈し、前胸部には二個の突起あり

此の蟲は肉食性にして、水中にありては他蟲の近づくや否や、たちまち異形の前脚を揮つて之れを捕ふと云ふ。

◉蛙と蚜蟲

岐阜支部會員　渡邊たま

蛙は冬期土中にひそんで居て、暖かくなると出て來るのであります。或る暖かな日に、蛙どもは運動會を始めて、がや／＼とやかましく鳴き出しました。すると蚜蟲がこれを聞いてうるさく思ひ、或る一匹は進み出で、蛙共はいかにもさわがしいから、説諭して他へ放逐しようではないか、各々方如何で御座ると珍蟲動議を起しましたら、皆々贊成して説諭方をそのものに一任しました。依てその蚜蟲は蛙共の前に進み出で次の如く申した。「蛙君よ、私は御覧の通り翅を持たない蚜蟲といふもので、腹部に二本管を持つて居ます、此の管から甘い汁を出しますので、この通り

蟻どのが喜んでそれを吸ひに參りまして私を保護してくれます、故に私も蟻どのに可成甘い汁を與へ、そして互に親しくして、一度も君の如くがやく／＼と、けんかがましいことを致しませぬ。蛙君よ君等は同じ仲間同士でありながら、なぜ左樣にやかましくけんかをなさる、今少し親しくなさられば君等の名譽にもかゝります」と說論をしました。すると一匹の蛙が出で來て申しますには、蚜蟲君は利害のことを一言も申されませぬが、君は常に樹木に止まつて、しかも大事の若芽から養液を吸ひ取るから、樹木の迷惑は勿論、お百姓や植木好きの人々は皆君の害に苦しんで居られます、かくの如く蚜蟲君は人類の害をなすの故を以て、我々は天の命により、今君を征伐せんと云ふて、仲間の蛙を呼び集めて遂に蚜蟲を喰ひ殺してしまいました。尙最前より蚜蟲の側に居て樣子を見て居た蟻に向つて、次の如く言ひました。

蟻どのはいかに異論がアリとても
　いまより食へずあぶらめしをば

◎蟻の戰爭

岐阜支部會員　梅田かれ

ある日、私は、ふさ家のうらに出ましたら澤山の蟻が列をなして居ます、何處へ行くのかと思つてよく見ましたれば、一尺四方ぐらいのところが、まつ黑になつてゐましたから、しばらく見て居りました。その內に私はこれは戰爭でもして居るのではないかと心付まして、注意しましたれば、果してそうでありました。そして一方は東より一方は南より來て一心に戰て居ます

梅田かれ子氏肖像

暫らく見て居る內に大きな蟻が來ましたからその中へ入れてやりましたら、大きな蟻はにげてしまいました。私は同じ種類の蟻でなければ戰爭をしないのであると思ひました。それより四日ほど後、名和先生が蟻の巢を見せて下されましたので、一匹つぶして見ましたら、さんしようのにほいがしました。私の家でたゝかつて居りました蟻は、にほいが致しませんでした。それより二日ほどたちましたら、南の方よりいろ／＼の物をはこび始めました。それで南の方がまけて、東が勝ちたといふことを知りました。

◎蚊

信州稻井小學校、尋六、小林操

或る日曜日に、私は家のてつだいをしやうと思つて、「今日は何をするの」と聞きますと「今日はまやのこへを出す」といひましたから私は馬につけてひいて行きますと、何か私の顏をちくりとさしました。私はなんだと思つて捕へて見ると、小さな蚊でありました。私はそこで、この小さな蟲でをつてなまいきなこの大きな人間をいぢめる、いま／＼しい蟲だと思つてつぶしてしまつた。あとからこう考へた。「さつきの小さな蟲も昆蟲のなかまであるから、よく見ておけばよかつたに」と。又こう思つた。「こんどちくりつさしたら、だいじに捕へてよく見てやろう」と。けれども少しもこなんだ。馬を見たら前のと同じ蟲がいくつもくつついてをりましたから捕へて、この間前澤先生が、昆蟲は卵からかへつて幼蟲となつて、又かはつてさなぎとなり、さなぎがかはると成蟲となる、成蟲になると足がきつと六本あると敎へて下さつたから、足を見たら、ちやんと六本あつた、羽を見たら二枚で、羽の下には羽の化した平均棍がありました。

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵稅不要)
壹年分(十二部)前金壹圓拾錢　(郵稅不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年三月十五日印刷並發行

發行所(岐阜市公園内)　名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
[電話番號(長)一三八番 振替口座東京一八三二〇]

不許轉載

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和靖吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郞

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[Vol. XIV.] APRIL 15TH, 1910. No. 4.

昆蟲世界

第拾四卷第四冊　明治四十三年四月十五日發行　第百五拾貳號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

◎口繪

◎リンゴバチの經過圖(石版)

◎蠁蛆の經過を示す(昆蟲應用圖案)(寫眞銅版)

◎論說……………一頁

◎昆蟲記念展覽會の開場

◎記念號の發刊

◎學說……………四頁

◎昆蟲と養鷄との關係(承前)　安間亥三郎

◎ウンカの種類に就て　中川久知

◎りんご、はばちに就て　西谷順一郞

◎蠁蛆の防除方法　高橋雅之助

◎マサキ介殼蟲の驅除豫防に就て　名和梅吉

◎講話……………一七頁

◎スカラブと埃及人との關係(二)　長野菊次郞

◎養蜂雜話(十五)　蟲廼家蟲奴

◎雜錄……………二二頁

◎昆蟲文學(七十三)

◎昆蟲學に關係ある大家の略歷(三)　齋藤佐乙

◎盛岡の昆蟲(前號の續)

◎片脚斷翅(二)　長野菊次郞

◎雜報……………三〇頁

◎記念昆蟲展覽會彙報◎養蜂大會◎ヴヰダリア瓢蟲の効果◎綿吹介殼蟲と氣候◎桃蚜蟲驅除法◎熱帶亞米利加の蚊種◎牛蠅の輸入◎柑橘害蟲の害菌◎臺灣總督府の白蟻調査◎蟲癭蜂、蟲癭蠅の産卵時期◎[illegible]萊菔根蛆蠅の生代◎梨オ蟲の産卵◎莊島技師の養蜂視察◎岩川、松浦兩氏の展覽會視察◎北海道産小蠹蟲科◎象鼻蟲類の病菌◎棉作の害蟲◎四百萬圓◎[illegible]樹蝨の産卵◎記念號の發刊◎切拔通信昆蟲雜報(第五十八號)◎爲記念昆蟲展覽會募集昆蟲俳句披露◎[illegible]少年昆蟲學會記事(第二十號)

(毎月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所發行

皇太子殿下御台臨の記念
當所設立十五週年の記念
として明治四十三年三月十六日
より六月十三日に至る九十日間
當所に於て開會の

記念昆蟲展覽會は

出品意外に多く豫定の二棟の建物にては狹隘を告げしを以て尚一館を増すの止むなきに至りたり特に諸大家の有益なる出品多くして斯道を裨益する尠からず敢て諸士の來觀を待つ

明治四十三年四月

名和昆蟲研究所

廣告

豫て本誌上に於て報導せし

昆蟲大會は

六月六日記念昆蟲展覽會褒賞授與式の翌日即ち六月七日に開會のことに確定したり有志の諸士奮て御來會を乞ふ
詳細は次號に於て更に報導すべし

四十三年四月

名和昆蟲研究所

◉謹告

本年七月發行の本誌を**記念號**として**紙數**を**増倍**し記念昆蟲展覽會の顚末は勿論、廣く**諸大家知名の士**に御寄稿を乞ひ記念として掲載せんとす滿天下の諸士願くは特に御投稿あらんこと希望仕り候也

明治四十三年四月

名和昆蟲研究所

圖過經の (Hylotoma mali Mats.) チバハゴンリ

蠁蛆の經過を示す

岐阜蠶病豫防事務所出品

昆蟲應用圖案

男子部本科第一部第三第四學年生製品
岐阜縣師範學校出品

記念昆蟲展覽會出品物

昆蟲世界　第百五十二號
（明治四十三年第四月）

論說

●昆蟲記念展覽會の開場

時々刻々變り行く世の中は三日見ぬ間に櫻を開かせ、日進月步の學術は三年の間に赤子を步行せしむる時勢に際し、吾人は咄嗟の間に記念昆蟲展覽會開催の擧を敢てしたりき。記念の二字は特別なりと雖も、明治三十四年に開催したる第一回全國昆蟲展覽會に對して、正に其第二回たるの觀あるは何人も疑ふ能はざる所なり。然るに是に對する準備の時日は其半に及ばずして、併も其時日が最も昆蟲の少き冬季に際しければ、吾人は如何に思慮を運らすも前回に比して遜色なからしむるは殆んご不可能の事に屬したりき。然りご雖も秒進分步の今日に當り、若し第二回が第一回に劣る如き結果を來たさんには、寧ろ開かざるの優れるに加かざるものにして、吾人何の面目かある、是實に吾人の大に心痛したる點にして、如何にせば世人の希望に添ふを得んごは是亦吾人の一大焦慮

したる所なり。是に於てか、點數の多數の如きは到底望むべきにあらずと斷じ出來得べくは其實質に於て大に前回を凌がんとの大決心を奮起し、部署を定めて之が計畫に從事したりき。乃ち前回の項目に加ふるに新に養蜂、寫生、圖案等の諸項を以てし、特に參考品としては、昆蟲學上に痕跡を印するに足るべき材料の蒐集に着手したりき。然るに幸にも吾人の希望は熱心なる天下諸彥の歡迎を博し、續々出品の快諾と申込とを受けて、開場の際に於てすら其點數と其量とは既に吾人の豫定以上に達しぬ。爾來今日に至るまで續々出品の到着を見るに至りたれば、豫め計畫したりし二個の陳列舘は今や既に狹隘を告げ、更に一舘を選擇せざる可からざるの境遇に接しぬ。吾人の杞憂が全く水泡に歸して此の如き盛況を見るに至りしは、確に世上一般昆蟲に對する觀念思想の發達普及したる結果たらずんばあらず。此を思ひ彼を考ふれば、吾人の喜び何物か之に加かんや、特に吾人が企圖したりし項目に對し、各部に涉りて其出品を見たるが如き、是亦明に實質に於て前回を凌げるものにして、苟も前回を記憶に存せるものは誰人も疑ふ所なかる可きを信ずるなり。故に吾人は昆蟲思想が三日見ぬ間に多大の進步をなし、十年を經ざるに面目を一新したるものあるを認め

て轉た欣喜を堪へず、聊か一言を草して本會の無事開場せられし顚末を報じ、併せて優渥なる天下諸彥の厚意を感謝するものなり。

◉記念號の發刊

皇太子殿下の行啓と、當研究所創立十五週年とを記念せんが爲めに企圖したる記念昆蟲展覽會は、去月十五日を以て無事之が開場を見るに至りぬ。是全く天下諸彥の同情深き厚意と、斯學に對する誠實なる赤心との結晶が本會を成立せしめたるものにして、吾人の努力は九牛の一毛にも値せざるものなり。然らば則ち吾人は何を以てか諸彥の厚意に酬いん、唯向後益昆蟲界の開拓を努めて、多少斯學の發達を謀り、延ては幾分の國家に盡す所あらんことを期するのみ。然りと雖も、記念昆蟲展覽會に對し亦多少の記念する所なくして可ならんや。是に於てか、本誌記念號の發刊を企圖する亦故なきにあらず。期日は則本會閉場の翌月、即ち七月十五日たり。平常の本誌に加ふるに數葉の圖版と數十頁の本文とを以てし、本會の顚末結果を報ずるの外更に諸大家の名論卓說を請ひ、併せて廣く天下熱誠の士の玉稿を募らんと欲す。幸に熱誠なる諸彥の庇護の下に、多少吾人の希望を達するを得ば、亦以て諸彥の厚志の萬分の一に酬ゆることを得ん。冀くば同情あり熱誠ある諸彥が一臂の勞を垂れ玉はんことを。

●昆蟲と養鷄との關係（前號の續）

岐阜縣立農林學校教諭　安間亥三郎

（二）果樹園及桑園に於ける鷄の昆蟲驅除

果樹園、桑園等は、鷄にとりては好箇の運動場である。果樹及桑樹は、夏日は其の葉が繁茂するから、鷄に欠く可からざる日蔭を與へ、又冬日は落葉するから充分なる日光を與へ、（但、柑橘類の如きは落葉はせぬが、是れとても日光の透射なき程密植するものではない）實に誂へ向きの鷄園である。且、鷄糞は、果樹及桑樹に取りては良好なる肥料となるから、彼等の脫糞によりて、土地を肥すことの利益は決して少小ではない。而して鷄は是等の樹木をば決して害するものでないから何等の害をも與へない。彼の樹木の根元を掻くのは却て土地耕鋤の効をなすものである。

偖、昆蟲との關係は如何と云ふに、果樹及桑樹には多くの害蟲が發生して、其驅除には少からず苦心を要するものであつて、吾人の果樹園及桑園に於ける手入の大半は實に害蟲驅除にあるのである。今鷄を放つときは、彼等は終日營々として園内をあさり、多くの害蟲は爲めに其の啄む所となる。殊に樹幹の基部又は落葉の間若しくは土中に於て、蛹となり又は越冬する所の昆蟲類は、殆跡を絶つに至るのである。又落果中に蝕入せる昆

蟲の如きも、鷄が其の落果を喰食することにより て間接に驅除される。又樹枝樹葉等の高き部分に生息する蟲類でも、過て地下若しくは鷄の飛び付き得る程度までに落ち來る時は、忽生命を絶たれるのである。果樹園及桑園に於ける最も簡便にして、且最も有利なる害蟲驅除法は、鷄の放飼以外に之を見出すことが出來ぬと云ふても、決して過言ではないと思はれる。

第二　鷄を害する昆蟲

（一）蝨（シラミ）

鷄に寄生する蝨には、其形狀大小等數種ありて鷄体中何れの部分を問はず、羽毛の間に寄生して鷄を苦ませるものであるが、殊に頭部、背部若しくは翼部等、鷄の嘴を以てしても趾を以てしても驅除するに困難なる部分の毛根に喰ひ込み、盛に生血を吸收して鷄を衰弱疲勞せしめ、産卵を減少せしめるものである。雛の如きは之が爲めに害を蒙ること甚しく、往々死に至ることとすらある。

是等蝨の寄生する原因は、鷄体の不潔と、不健康とに因るものであるから、常に清潔に飼養し、且、鷄を健康强壯ならしめることが大切である。即ち鷄舍並に運動場の掃除を怠らず、砂浴場も設備を完全にし、萬一蝨の寄生したるときは、全身の羽毛を逆に撫でゝ、除蟲菊粉を擦入し、且、砂浴場には石灰と硫黄華とを混合したるものを容れて、自然に鷄の砂浴に委す時は、容易に驅除することが出來る。但、除蟲菊粉擦入は只一回行ふた丈けでは、親蝨を驅除し盡しても、羽毛に産付しある卵よりは子蝨が又孵化するから、全滅する迄は三四日を隔てゝ數回行はねばならぬ。又、雛に蝨の發生する原因は、雛を撫育し居る母鷄より傳染するのであるから、育雛中の母鷄は別けても清潔に保つことが肝要である。

（二）蚊（カ）

蚊の害は夏季の夜間丈けに限るが、鷄は之が爲めに終夜安眠を害されるから、元氣衰へ産卵力減ずるに至る。殊に雛の羽毛が生へ揃はぬ内は、其の害を受くること甚しく、著しく衰弱するものである。又蚊は往々傳染病の媒介をすることがあるから決して油斷がならぬ。この豫防法は蚊帳を張

ろのを最良とする。

（二）糞蟲（又、ワクモ）

是れは前述したるが如く、蜘蛛類に屬するが、多數に鷄を飼養するもの丶、最も困難を感ずるものであるから、便宜上此處に附說する。此の蟲は僅に肉眼を以て認め得る程の小蟲であるが、其繁殖力は實に驚くべき程迅速で、少しく油斷して驅除を怠るときは、非常の大數となりて全鷄舍に蔓延し、如何とも手の付け樣もなくなる程恐るべき害蟲である。

此の蟲は晝間は、舍內の板壁、塒木、產卵箱其他の割れ目等光線の當らざる陰所に集團して潛み夜に入れば隱所より出で丶群をなして鷄体に寄生し、盛に鮮血を吸收し、夜出で來る時は灰色をなせる小さき体が、翌朝隱所に歸る時は、鮮血を以て眞赤に充滿して容易に認め得るに至る程である、以て其害の大なることを察するに餘ある。されば此蟲に犯さる丶時は鷄は漸次貧血衰弱を來たし、遂に斃る丶に至るのである。

此の蟲の特徵として一旦發生する時は、舍內は一種異樣の臭氣を生じ、且其の潛伏所には恰白粉を散せるが如き觀を呈するから、之に注意するときは、容易に其の發生を發見することが出來る。

此蟲は好みて不潔陰濕なる舍內に發生するものであるから、豫防法としては、舍內は空氣の流通と光線の透射とに注意し、常に掃除を怠らず、一旦其の發生を認めたる時は、あらゆる潛伏所に除蟲菊粉又は石油を充分に撒布して驅除するが最もよき方法である。又ある局部丈けならば、石灰乳又は熱湯を注ぎて驅殺するも効がある。（完）

●ウンカの種類に就て

九州支場技師　中川久知

本邦に産するウンカの種類其數尠からず。然れども其數の多きはトビイロウンカ、セジロウンカの二種を以て最多とし、シマウンカ之に亞げり。（ツマグロヨコバヒはヨコバヒ科に屬するを以て別とす）。而して昨年我熊本縣の如くウンカの發生非常に多數なる時にあたりては、稻田のウンカは悉くセジロウンカとトビイロウンカとの二種なりと云ふも可なり。尤も誘蛾燈に來集するものはシマウンカも其數尠からずといへども、本種は産卵の狀態を異にし、鋸狀の産卵器を用ひて植物

ウンカの雄の生殖器比較圖

296×.

Fig. 1. ハネグロウンカ　Fig. 2. タテヒトスヂウンカ

Fig. 3. セジロウンカ　Fig. 4. トビイロウンカ

Fig. 5. ヒメトビウンカ

組織を割裂する等のことなく、莎草科植物の莖上に粘液と共に卵を産付するに過ぎざれば、其趣大に異る所あり、蓋し本種は、系統的發育の狀態が異りたる徑路を辿りて、現狀に底止するものならん乎。其他畦畔の雜草中に棲息するもの其種類若干あり、而も個數は極めて少なきが如し。然れども茲に最も注意すべきは、同種類として算すべき蟲の識別方法なり。セシロウンカの如きは皮膚の斑紋色澤實に無限の變化にして、雌に於ては到底外貌を以て種の限界を確乎と判定すること頗る困難なるのみならず、雄といへども決して百發百中種類を誤りなく判定すべきものにあらず、從て一年間の發育經過に就ても多少の錯誤を免かるゝこと困難なり。茲に於て余は先づ雄の標本に就き其生殖器を解剖し、其形体の異同を對比せば、或は種の識別上信頼すべき標準を得べきものにあらずやと思量し、當地にて昨年秋期以來採集せし標本と、名和昆蟲研究所より寄贈に預りたるセシロウンカヒメトビウンカ、トビイロウンカを「プレパレート」に製し、多きは數十枚を比較調査せしに、雄の生殖器即ち陰莖の形狀に於ては各種顯著なる差別ありて、全然種類の異りたる處を認む。尤も体尾を苛性加里にて煮沸するに方り、過度に煮るときは骨片軟化し過ぎ、被覆硝子の壓迫により多少形狀に變化を來すことあるも、數十枚の「プレパレート」を集め比較するときは特異のものゝ爲めに錯まらるゝ虞なく、完全に識別をなすことを得べし。此圖は卽ち右の「プレパレート」を寫したるものにして、毎圖中Pは陰莖、其上下にある骨片は生殖附屬器にして、是迄種の識別にも用ゐられたるものなり。然れども陰莖は未だ汎く識別に用ゐられ居らざるやうなれば、記して參考の用に供するものとす。

付言 本年一、二兩月の昆蟲世界に掲載したるウンカ科浮塵子の正誤

卷	頁	上段行	下段行	誤	正
一四	一六		三	ヒメトビイロ	セシロウンカ
一四	一六	九		ヒメトビウンカ	セシロウンカ
一四	一六		二〇	ヒメトビウンカ	セシロウンカ
一四	五四	一六		ヒメトビウンカ	セシロウンカ
一四	五四		一〇	ヒメトビウンカ	セシロウンカ

●りんごはばち(Hylotoma mali Mats.)に就て

（第七版圖參照）

青森縣黑石町　西谷順一郎

苹果の害蟲は種類實に多し。今日まで余の採集せるものにても八十種の多きに達し、今後の採集物を合するときは意外の多數に達するならん。然して年々新害蟲の發生夥しく、今まで葉を害しつゝあるものは果實を害し、果實を害するものは又枝を害する等種々樣々なり。當地にて一昨年頃より多く發生せる葉蜂ありて苹果の葉を害することと甚だしく、山間の地に擴がり恐るべき害蟲として驅除しつゝある、リンゴハバチに就いて實驗せる所を記さんとす。然れども多少の誤謬は免れざるべければ、他日の研究を待たんとす。

成蟲　雄と雌とは多少異れり。雄は体長二分七八厘乃至三分、翅の開張五六分、全体黑色、稍や光澤あり。頭部小形にして、複眼黑色、觸角は一分五六厘にして先端に至るに從ひ太まり、內側に微細毛を生せり。胸部は頭部より大形にして翅は前後翅共淡き暗色を帶び、末端に至るに從ひ淡色となる、多少光澤あり。前緣の緣紋は黑褐にして、其の下部は暗色なり。此の暗色斑は後緣に達し、橫帶をなすことあり。脚は後脚稍や長く、股節は体と同樣黑色、脛節は淡黃綠色、跗節及び脛節の末端は暗褐なり。腹部は九節ありて黑色なり。

雌の雄と異なる點は、体大にして三分五厘乃至四分、翅の開張七分內外あり。觸角の內側に微細毛を欠き、腹部肥大にして十節、第三第四は淡黃綠色にして、二節共其の背面に大なる黑褐紋を有す。尾端の鋸齒は薄片にして七厘位あり、其の他雄と大差なし。

幼蟲　充分成長する時は一寸內外に達し、全体濃或は淡綠なり。頭部は体軀より小にして淡黃色、前面より見るときは稍や等邊三角形にして

兩側緣には淡褐の線を有す。然して各兩側に一個つゝの小黒眼点を有せり。休軀は全体綠色、背線は太くして他部より常に濃色、其の兩側は淡黃色なり。各軀節に數對の小黑点を散在す。頭部と接する處のものは大形にして連結せり。体の兩側は淺き鋸齒狀に突出し、全体に微細の褐色毛を存在す肢は九對にして眞肢は長く、假肢の五對及び尾肢は細小なり。故に眞肢のみ三對あるかの如く見ゆ而して尾肢は殆んど進行の用をなさず。

卵　四厘位あり、長楕圓形にして淡白色なり雌の腹中に平均四十五粒を算せり。

繭及蛹　繭は三分位ありて楕圓形。土色を呈せり。外皮の內部に更に灰色の薄き膜ありて、其の中に淡灰白の蛹あり。

習性經過　成蟲幼蟲共に年二回の發生をなす。第一回の成蟲は五月、第二回は八月に出現し、活潑に飛翔す。雌蟲は葉緣を彼の薄き鋸齒を以て縱に切り開き內部に産卵す。一葉には一個乃至數個を一所に一卵づゝ産し、産卵せる部は稍や凸まれり。一卵を産むに約五六十秒を費し、又直ちに産卵を續く。而して一葉にては必ず葉緣の一方にのみ産卵し、兩緣に產めるを認めず。其の產卵の狀實に迅速にして、且巧妙なる驚くの外なし。

幼蟲は日中は靜止す。而して僅か一二葉を食せば老熟し、他に移ること稀れなり。老熟せば土中に入りて蛹化し、其儘越冬するものなるべし。

防除法　成蟲は早朝には不活潑なるを以て是れを捕取すべし。尙成蟲は主に午前中に飛翔し就中交尾せるものは葉面に止まりて飛翔することなし。故に此時は成蟲捕殺に最も適せり。

幼蟲は目下當地に盛んに行はれつゝある打落法最も有効なれども、此時は既に果實大となり居る故行ふ事を得ず、依つて方形捕蟲器の如きものを小枝の下に置き、之れに打ち落すべし。

次に最も有効なるは繭卽ち蛹の捕殺なり。此の者は年々根邊にある故、營繭し次第地表を堀りて燒き棄つべし。最も多く發生する時は二斗位も捕殺することを得。根邊外にあるものは驅除すること難し。

幼蟲には一種の寄生菌ありて之れを斃す。此れに犯されたるものは堅固となり、体の表面に白粉

を裝ふ。雨天續きの年は大部分死滅に終ることあり。藥劑は使用せしことなけ（成蟲は常に山地にて採集することを得るを以て見れば他の林樹をも食するならんか）れば實驗家の垂教を乞ふ。

●蠁蛆の防除方法

（第八版上圖參照）

岐阜蠶病豫防事務所長　高橋雅之助

蠁蛆が養蠶界に慘害を逞ふするは今更贅辯を要せざる所であるが、是れが被害高は去る四十年度に於て、本所の調査する所によると實に貳千七拾萬圓の多額である。嗚呼蠢々たる一小蟲、本邦巨額の財貨を喰盡するを思はゞ、誰か悚然として震慴せざる者があろうか。

蠁蛆の經過習性

五六月頃蠶繭を破りて這ひ出でたる蛆は、床板等の間隙より床下に落ち、多くは土臺石の際、軟らかき塲所、又は龜烈の中に蟄伏して蛹と成り其儘に年を越し、四五月頃蠅と成りて飛び出し、桑葉の裏に卵を產み付くる者である。

寄生狀況

蠶兒の幼少なる間は口が小さいから蛆卵を嚥下することが出來んが、三齡以後は桑葉と共に嚥下せられ、蠶兒の胃中に入りて孵化し、胃壁を通りて神經球內に寄生し、最後に氣門に至りて自己の呼吸に便し、頭部は內方に向けて組織を奪食して益々發育するから、病徵の進みたる蠶兒は此處に黑褐色の斑點を現はすに至る者で、甚だしきは營繭に先立ちて斃死する。斯くて蛆が十分發育するときは遂に寄主體を辭し、繭を破りて這ひ出ずる者である。

蠁蛆被害步合豫知方法

養蠶上其年の被害の輕重を豫知することが出來たならば、其利益は多大なるを以て左に是れが方法を記述しよう。

一、桑園に於ける蠅の多募によること　是は蠅の產卵時期に桑園に於て其多募を調査する方法であつて、少しく經驗すると略々當る者である。去る三十九年度の如きは實に是を認むることが多く、昨四十二年度にありては極めて僅少であつた。是れは一般に實行し得る方法である。

二、產卵時期に於ける天候によること　蛆蠅は温暖にして風なきときに盛に產卵する者であるから、此時期(蠶兒の四五齡頃)に温度の低いとか、風雨のある時には產卵を妨げらるゝものである。

三、桑園に於ける產卵の多募によること　蠶兒の四五齡頃、桑葉を檢して蛆卵の多募を調査する方法で、此法の有効なるは論を俟たぬ處である。去る三十九年の如きは桑樹として蛆卵なきはなく、甚だしきは一葉に十六七粒を有する者も珍らしくなかつた。然らば蛆卵は如何なる所に多きか、即ち左の如くである。

イ、屋敷、樹林等の近傍で、日當りよく風當り少なく、暖なる桑園。
ロ、密植桑園よりも粗植桑園。
ハ、風力強き地勢の桑園は桑樹の下部。
ニ、風力弱き地勢の桑園は下部よりも上部。桑園の中心よりも外園、殊に高く抽出したる枝條。
ホ、風下の面の桑條。
ヘ、桑葉の裏面。

而して蛆卵は葉脈に接して產附し、黑色で光澤を放ち、長さ一厘內外、指先で擦するも容易に落下せず、壯年者の肉眼で容易に是れを認むることが出來る。

四、蠶體の解剖によること　蠁蛆は前述せるが如く神經球內に一度は這入る性質であるから、五齡蠶兒又は蛹を解剖して見ると、其被害步合を略々正確に早く知ることが出來る良法である。此法は養蠶上にも必要であるが、殊に蠶種製造者には重要なることである。但し蛆の侵入せる神經球は、著く膨大し乳白色を呈するから能

く區別することが出來る。

五、五齡蠶兒の病徴によること

蠁蛆に侵された蠶兒は、早きは四眠起頃、普通は上簇二三日前から著く頸（第四五環節）の一方が腫れて、俗に「クビマガリ」蠶と謂ふ蠶を箔中に點々認めたならば、飼育又は上簇に殊に注意せねばならん。是れも去る三十九年度の如きは甚だ多かつた實例がある。但し「クビマガリ」と成る原因は蛆が其節の神經球又は氣門に寄生したるによる者である

人爲的驅除豫防法

前述せる一、二、三項の調査の成績によりて、被害多しと認めたるときは左の注意を要する。

イ、掃立を早むること。

ロ、温度を稍々高くし、飼育日數を短かくすること。

ハ、年々蛆卵多き圃地の桑葉は、蠶兒の三眠前に與ふること。

ニ、蛆卵多き桑葉は、製種用蠶兒なれば上簇間際に與ふること。

ホ、製種用蠶兒には、枝の上下部に別ちて少なき方を與ふること。

ヘ、稍々若上げにして温度を高くし營繭を促すこと。

四、五項により被害多しと認めたるときは前項へに注意せねばならん。殊に蠶種製造者は是れを製造に供せざるを安全とするも、若し用ひねばならぬ時は、種繭を蠁蛆繭撰別器を以て早く撰別することが肝要である。

其他注意を要すべき諸件は左の如くである。

イ、桑園に於て蛆蠅を撲殺すること。彼れの習性は例令驚くも遠く飛翔し去らざる者なれば能く撲殺することが出來る。

ロ、斃蠶又は蛆等は必ず熱湯を注ぐか、或は水、石灰水、糞尿中に投入し六十時間以上放置すること。

ハ、生繭は必ず上簇後、十日前に殺蛹すること殊に屑繭には蛆の存すること多き者なれば、十分に注意せねばならん。又殺蛹は各自に行ふも宜しきも、可成共同殺蛹をなすを便とする。

ニ、繭を掻ける簇は、屑繭等の附着せる憂あれば軒下等に放置せず、直に焼却或は堆積肥料中に堆積するか、又は水田の肥料となすを可とする。

ホ、簇は木枝等にて、次期の養蠶まで貯藏せんとする者は、一々火炎中を通して屑繭を焼き取りて後貯藏すること。

ヘ、生繭を置く所は必ず周圍に障板を設け、隙間は日本紙で三重以上目張を成すこと。

ト、生繭を運搬する容器は、木綿等の密なる者を使用すること。

チ、若一蛆を散逸したるときは、翌年三月前までに床下の掃除を成すこと。

リ、桑樹害蟲を驅除すること。

桑樹害蟲類中エダシャクトリ、クハコ、クハケムシ、キハラゴマダラヒトリ、ブランコケムシ等は蠁蛆の寄主となり、其繁殖を媒介する者であるから是等の驅除に力めねばならぬ

天然的驅除法

昆蟲類には鳥類、獸類、喰肉蟲類、黴生物の天敵を有し、其勢力は實に偉大なる者であるから、將來蠁蛆驅除に是が利用を爲すは必要なる要件である。本所は茲に見る所あつて、數年來是が研究に從事しつゝあるが、其有効と認むる者は左の如くである。

一、昆蟲類　ハサミムシ、オカマコホロギ、ヒラタゴミムシ

二、多足蟲類　「ムカデ」の種、「ゲジゲジ」

三、黴菌類　赤殭菌、黃殭菌、黒殭菌、白殭菌其他二種

赤殭、黃殭、黒殭、白殭等の菌類は蠶病原菌にして、殊に赤殭病菌の如きは蠁蛆蛹に寄生し是を斃死せしむる力極めて偉大なる者である。然れども蠶病菌を以て蠶病の驅除に利用するは危險の念があるから、現今研究中である、又其他二種の菌類は蠶病原菌にあらざる如く、單に蠁蛆の寄生菌で其効力又偉大である。是も現今研究中であるから更に發表せんとするのである。

第八版上圖説明　同圖は當所が記念昆蟲展覧會に出品したるものを寫眞版に製したるもので、富士山は繭を以てし、桑樹は實物を容れ、六月より翌年六月に至る蠁蛆經過の狀態を實物を以て示したるものである。

●マサキ介殼蟲(Chionaspis euonymi Comst.)の驅除豫防に就て

名和梅吉

「マサキ」は常綠灌木にして觀賞用植物の一なり。通常庭園に栽植せられ、又離とせらるゝ事あり。之に發生する害蟲多からずと雖も、彼のユフマダラの如き時として一葉をも餘さず食害することもあり。又介殼蟲にして之に加害するもあり、即ち茲に記述せんとするマサキカイガラムシの如きは其一なり。今余が觀察と、米國にて研究せられたるものを參照して其梗概を記述し、讀者諸君の參考に供す。

加害植物　該蟲の加害植物として從來調査せられたるものには「マサキ」、「マユミ」、「マサキカヅラ」、「ムラサキツリバナ」、柑橘、其他「ニシキギ」屬の一種及「ツルウメモドキ」の一種等あり。最後の二種は外國のものなれども、兎に角本邦に於ては專ら「ニシキギ」屬の各種に發生加害するものと云ふべし。

分布　マサキカイガラムシの分布は比較的廣くして、我國は勿論、英吉利、佛蘭西、伊太利及北米合衆國の各洲等なり。蓋し斯く區域の廣濶なる所以は觀賞植物に寄生するに因るならんか。曾て我國より米國に輸出したりし「ニシキギ」屬の一種に於て發見せられたることあるを以ても推知せらるゝなり。

形態色澤　マサキカイガラムシの形態は彼の柑橘に發生して大害を與ふる所の「褐色介殼蟲」に類似して大形なり。最も右は雌殼の形態なるも、雄殼は褐色種の夫に彷彿たり。雌殼は長さ五厘強、廣き所にて巾三厘五毛强あり。灰黑褐色にして、邊緣は鈍灰白色を呈す。第一脫殼は、淡黃色を呈し、第二脫殼は灰黃褐色を呈すと雖も、多少の濃淡ありて一樣ならず。而して殼内の雌蟲は全躰橙黃色を呈し、大さ三四厘にして第五節部最も廣く、其前後は互に細まり、各節判然せり。雄殼は「褐色介殼蟲」の雄殼と同樣長楕圓形を呈し

三個の縱隆起あり。純白色にして第一脱殼は淡黃色を呈せり。雄蟲は二翅六脚を存し、飛翔と歩行に適するも、飛翔は素より活潑なるにあらず。腹部の末端に交接刺を存する等、介殼蟲類の常形に異ならず。

生活史　余は未だ該蟲に就き其生活史の詳細を觀察せず、然れども今米國に於て調査せられたるものを見るに、一年二回の發生をなし、南方の暖地に於ては恐らく三回の發生を爲すものならんと謂へり。故に我國に於ても又二回の發生を認むるならんか、後日の精覈を俟ち報ずることあるべし。該蟲の寄生するや樹枝幹及葉の表裏等なるも、多くは葉にあり。而して葉と葉と重疊する間などには特に多き傾きあり。その寄生を受けたる葉は、只黄變するのみならず多少卷縮することあり。一般に其寄生を認むるは雄蟲の繁殖せし時なり、之れ全く雄殼の純白色を呈するを以て、遠方より能く察知し得べければなり。

驅除豫防法　該蟲を驅防するには二法あり、一を人工的驅除と云ひ他を藥劑的驅除と云ふ即ち

人工的驅除とは該蟲の發生を認めたる際直に之を被害部と共に除去するものなり。最も其發生の多少に依りては枝葉を切除する事なく、枝葉に附着する介殼蟲を摩擦落下せしむることあり。然りと雖も此の方法は產卵期に於ては落下せしものより漸次蔓延することあるを以て、かゝる際には特に注意を加へて施行すること最も必要なり。若し枝葉と共に除去せし時は燒却するか、被害樹より隔離せる個所に放棄し死滅を圖るべし。

藥劑的驅除とは石鹼液其他殺蟲力を有する藥劑を撒布して驅殺するを謂ふ。米國に於ては藥劑驅除を爲すに夏冬の二季に分ちて施行せらる。卽ち夏季に於ては該蟲の變化あるを以て、其幼蟲の卵子より孵化せし當時に施行するものにて、此際は假令介殼を被蓋するも、未だ薄弱なるを以て能く稀薄の藥劑を以て驅殺し得らるゝなり。之を爲すには種々あれども、石油乳劑の如きは最も有効なりと云ふ。本邦に於ても余が實驗に依れば、幼蟲の初期には單に石鹼液の少し濃度のものを撒布すれば驅殺し得べし。而して冬季は該蟲の老成したる時なるを以て、介殼も强剛なれば比較的濃度の

石油乳劑を使用せざれば驅殺し難し。故に冬季には石油乳劑の七八倍內外のものを使用せざるべからず。サンダアース氏の說に依れば米國にては二十「パーセント」の石油乳劑を使用すと云ふ。現に角樹種に依り多少の酙酌を爲すこと肝要なり。石油乳劑の製法は、既に本誌雜報欄に「驅蟲劑雜抄」と題し記述ありたる方法に依れば容易に調製し得らるゝなり。

以上二方法の外、該蟲の傳播を防遏する手段としては、被害樹を他より持ち來る時其發生の有無に注意し、若し發生を認むる場合は、充分驅殺したる后栽植すべし。然らざれば假令少許の發生と雖も漸次繁殖して、終には大害を與ふるに至るものなり。而して苗木類は、出來得べくんば青酸瓦斯の薰烟を爲せば最も良とす。

次に該蟲を食殺する所の敵蟲、即ち瓢蟲類あれば常に其保護に注意し、繁殖を計るは又該蟲減滅の一方法となるべし。

因に藥劑驅除として石油乳劑を推奨せしも、又今井殺蟲乳劑、殺蟲石鹼等該蟲の初期に使用して有効なれば、時宜に依り施用するも可なり。

●スカラブと埃及人との關係（二）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

前述の如く此蟲の有せる奇性と其形態とにつき埃及人はスカラブ(Scarab)に種々の寓意を附して居る。

第一、宇宙の意

埃及人の言によれば此蟲は創造せんとことを希望して、後脚にて小球を轉はすことを日出より日沒に至る、これ天躰の運行

に擬するなりと。

第二、太陽の意　或學者の考察によれば、此蟲が頭上に有せる有角突起は、恰も太陽の放射の光線に類し、又脚の附節數が各脚共に五節にして、都合三十個あるは正に一ヶ月の日數に相當するにより、太陽の意義を生じたりと。

第三、太陰即ち月の意　埃及人は此蟲が小球を地面に置くこと二十八日間にして、二十九日目に其球を水中に投ずるものなるが、之が開けば雄を生ずるものと信じて居る。二十八日は月の一週日數にて、月暦の一月なるより太陰の意を表はし、往々印章等に刻したるスカラブには、三十あるべき附節を二十八に減じたるもの有りとのことである、

第四、世界の意　宇宙の意より轉じて世界の意義をも寓せらる。

第五、神即ち造物主の意　元來埃及人は、他の甲蟲には雌雄あることを承認せるも此甲蟲は唯雄のみにして雌無きものと信じて居る雄が子を生ずる筈はない故に、此蟲は糞塊より自然に發生するものと思はれて居る。無より有を生ずるは唯神の力のみなるを以て、此蟲にも造物主の意が寓せられたるものである。

第六、男子又獨生獨立の意　生ずる子は皆雄のみにして、母の庇護を享けざるに獨生又獨立の意は自ら生ずることになる。

第七、勇猛の戰士の意　雄のみして雌なく、即ち女子なくして男子のみなるより自ら勇猛の意を生じ、兵士の衣環等に總て此蟲を彫刻することになつた。

第八、多産の意　此甲蟲は多數の子を生ずると云ふ念慮より、多くの子を產せんと希ふ女は往々此蟲を喰ひたることありと。

首飾に應用されたるスカラブの圖
リユプケ・セメラウ著
美術史古代部より

それからそれへと寓意は寓意を生じて種々の意味が附會せらるゝことになつた。此外尚古代の神話に因める種々の寓意もあるが此等は其根本の神話を話さねば其意が解し難いから之を省くことにする。兎に角斯の如き一小甲蟲に對し、前に述べたる丈の寓意にてすら、如何に埃及人が此蟲に尊敬崇拜の念を拂ひたるかゞ推察せらるゝのである。隨て此蟲の形態が、小は日用の器具より記章、印章、腕環、首飾、貨幣、呪符等に至り、大は宮殿樓閣の裝飾に應用さるゝ事になつたのは寧ろ當然である。其應用が何時頃より始まつたか其邊は何分上古の事で不明であるが、「ビラミット」よりも一層古しと稱せられて居るビバネエルモラック(Bibau-el-molue)の王塚に、既に

之が用ゐてあるそうであるから、

アメンホーテツプ四世の印章の圖
（大英博物館にて武田工學士寫生）
現寸の二分ノ一

裏面　側面　背面

其起原の如何に古きかを知ることが出來る。併し明に建築裝飾として現はれたる最初のものは、ニフエルホーテツプ王の殿堂の天井畫中にあるものにて、今を去ること略三千六百年の古である。扨此蟲を應用したる形態につきては種々の形式がある躰はスカラブであつて、頭部に種々の神、人、鷹、羊、犬、猫等を用ゐたものがある。鷹及び羊の頭を有せるは太陽の記號だそうで、最も多く見るものである又スカラブを神として表はすときは躰を人にして、頭部に此甲蟲を附することが通例である。プターーソカリス、オシリス及びケプラ神の如き此類である。

ケラプ神の圖
大英博物館にて武田工學士寫生

圖案化せられたるものには、多く其前肢及び後肢に球を保持して居る。又神聖の意を表する爲には翅を展張せしめたものがある。形象文字中にて、疊みたるか又は開きたる翅を有して、神の頭を附せるは造物主の記號であつて、又人の頭と人の脚とを加へたるは造物主の創造力を示したものだそうだ。此の如くスカラブは埃及人の思想上に多大の關係を有するものであるから、古來之につきて深き研究をなし、種々の考證を擧げた學者は澤山ある。又スカラブと圖案とも往古より非常に深き關係があるから、之を研究した人も少くない。其中で最も完全なるものはロフチー氏のスカラブ論（千八百八十四年出版）及びペトリー氏の歷史的スカラブ論（千八百八十九年）であるそうだ。此外此蟲につきて話すべき事は澤山あるが、余りくだ〳〵しくなるから此位にして止めて置く。併し最後に附加したき一事がある。今回の紀念昆蟲展覽會に對し、韓國咸鏡道の鏡城種苗場より出品せられた昆蟲標品中に、スカラブに類したものが居るのである。森宗太郎氏が出征の際に觀察せられた所によれば、此種も確に糞塊を丸める奇性を有して居るとの事

スカラブ紋樣
ウエルマン美術史
第一卷より

である。又前月展覽會を觀覽せられた韓國在留の某氏も同樣の事實を話された。依りて朝鮮には此奇性を有する甲蟲の存在する事丈は明に分つた。學名につきては既に命せられて居るか否や一向不案內であるがアテウクス（Ateucus）屬ではない樣である。其形態丈は圖に製して來月の本誌に挿入る積りであるから、尚一層廣く諸君の注意を煩はしたのである。臺灣にも此に類したものが居るとの事を一寸耳にしたが併しまだ實物に接せぬから其眞僞を明言するとは出來ぬ。大方諸君の注意によりて、他日此等が明になつたならば隨分面白き事で有ろふと思ふ

スカラプ紋樣
（ペロー、シピエー著古代美術史埃及の部より）

此篇は外國の昆蟲畫六、七冊と、歷史一、二冊とを參照して其中より役に立ちさうな所丈を嵌工的に取り合はせたものであるから、無論余の研究したる点は一ケ所もないのである。併し此篇に挿入せる圖には、武田工學士が實物より直接寫生せられて、他に比類ないものがある。此類に對しては大に同氏の厚意を感謝するのである。尚一月分の本誌にある織田一磨氏の、古美術と昆蟲美の一篇を參照せられんことを望むのである。（完）

◎養蜂雜話（十五）

蟲廼家蟲奴

▲蜜蜂の活動すべき秋は來れり

二月三月は氣候も寒く各種の花も無いから、自然蜜蜂は溫暖なる日に限り僅かに勞働する位に過ぎない。然るに本月となりては、漸次氣候も暖くなり、桃櫻梨杏相前后して開花し、又他の植物も花を開くのであるから、蜜蜂は大ひに勢力を增し活動するに至るのである。而して蜜蜂の活動は、自然蜂群の繁殖となり、蜂王は產卵し、働蜂は花粉、花蜜を蒐集すると云ふ次第で、蜜房は新造せられ、多くの幼蟲は養育せられて、成蟲即ち蜜蜂となりて又勞働を爲すに至るから、僅かの間に多數の群になる。兎に角今は蜜蜂の活動すべき初期にして、日は一日と活動の期に入るのであるから、此際養蜂者たるものは、種蜂者にしても、又收蜜者にしても用意周到に目的を達する上の準備が肝要である。卽ち前者は蜂群の良好なるものを多數に

得らるべき準備を爲し、充分に之に要する器具の不備ならざるに努むべきである。又后者は蜂群を强勢にして、多數の貯蜜を爲さしむべく手入をなし、收蜜上の器具を完からしめ、收蜜に際し盜蜂を招くが如き失敗を取らざる樣。設備を完成して貯蜜の早からんことを待つ樣にすべきである。實に養蜂者としては蜜蜂の活動すべき秋を利用して以て利益を多からしむるは、只此期を逸せず總ての設備を完成せしむるに在りと思ふ。

▲分封とは何んなことである乎

養蜂者には分封と云へば能く分つて居るは勿論だが、養蜂者でない普通の人、或は初心者などの間には、分封とは一躰如何なる事かと云ふを知らない方があるから、少しく述べて見やう。元來分封とは、蜜蜂の一蜂群あり一蜂群となり、別るゝを云ふので、之を蜜蜂の分家とか子別れとか、或は窠別れなどゝ呼稱されて居るもので、恰も吾人が成人して分家を爲すのと似て居る。然らば一蜂群より一蜂群となるには何んなにしてなるかと申せば、蜜蜂には一の蜂王（又女王、雌蜂とも云ふ）ありて、之に多數の働蜂（時には雄蜂もあり）が加はつて、一の蜂群を爲して居る、然るに春夏の活動期に於て蜂王の産卵盛んになり、漸次養育せられて多數の働蜂が出來ると、自然茲に蜂王の養育せらるべき窠房即ち王台を新造する。而して蜂王が該房に産卵して、働蜂に養はれたものが蜂王になるのである。處が蜜蜂の一蜂群中に二つの蜂王は生存し得られないから、終に一蜂王が多數の働蜂を從へて窠を出で、他に適所を選み一蜂群として生存する事になる。即ち此蜂王の新生と共に、舊來の窠より、蜂王が働蜂並に雄蜂と共に別れ行くのを分封と謂ふのである。故に蜂王が新生せない場合は、何時まで經つても斯く分封する事はない。而して蜜蜂の分封期は重に五六月頃であるけれども蜂群に依りては秋期に至り分封する事が稀にあるものである。

▲分封群は如何に處置すべき乎

分封とは前述の通り新に一蜂群を得らるゝのであるから、之を自然に任する時は、其儘何れへか逃去するのである。そこで養蜂者は之を逃去せしめず新しき窠箱に移入し一の蜂群として飼養するのである處が此分封群の處置は、簡易な樣で簡易でないから、養蜂者の頭を脳すものゝ一である即ち折角の分封も都合能く處置せないと、蜂王に死傷を與へるとか逃去されることになつて、見す〳〵一蜂群を失ふことになる。特に初心者は分封

と謂ふ事は話に聞いて居ても經驗がない爲めに其處置宜しきを得ず、隨分失敗に終るのが多いものだそうな。然らば如何にせば最も都合能く處置し得らるゝかと云ふとは中々難問題で、色々土地實驗家の説もあるけれども、何分生き物の事とて其土地に依て多少の相違があるから一樣には行かないけれども其大体に於ては同一であるから、養蜂者は其心して斟酌すれば先づ安全である。余が足らはぬ經驗では常に蜂群に接して蜂に馴致せしものが靜かに處置するのが最も良い樣である。即ち常時蜂に接して居れば、蜂は其人の性格を辯へ、自身に危害すべき人でないとを知る故に、之に近接するも一向驚かないから、其人の思ふ樣になると云ふ樣なものである。處が常時に接して居ない人は、蜂の性質が分つて居ない爲めに、分封の時は蜂が非常に騷ぐから、共に騷ぐと云ふ次第で、却て蜂に恐れを生せしむる爲めに、蜂は自然高飛するとか、遠方に飛翔し行くことになり、終には一擧して所謂逃去するのである。故に斯樣な場合には心を落ち附け、謂はゞ蜂の意に任せて見て居れば自然に蠭團するから、又靜かに捕獲するのである。最も捕獲するには能く蜂王の居る個所を見附けて之を損傷せない樣に取らねばならぬ、余り周章して取扱ふと、却て蜂に恐怖心を起さしめ、失敗に皈することがある。故に心を落ち附けて處置するのが必要である。其捕獲に使用する器具は捕蜂器とて特別の器具はあるけれども、之を使用せずとも、捕蟲器の如き袋の中に拂ひ落すも又窠箱中に拂ひ落すも、兎に角其場合便宜の方法を以てすれば余り甲乙はないものである。如何に器具は揃ふて居ても、取扱が惡ければ駄目だ。要するに分封の處置としては、蜂を騷がさないこと、分封群の蠭團すべき個所を設備し置くこと、蠭團せしものを取る時心を落ち附け靜かに處分すること等は最も大切な條件である。若し此等の條件にして欠くる所あれば自然失敗に皈するのが尠なくない故に初心者は特に如上の條件を堅く守るが良いと思ふ。

雜録

昆蟲文學（七十三）

蜂

蜂の巢を燒く山裾の小家かな　夜聲

空樽に蜜蜂を飼ふ山家かな　同

草刈や鎌で蜂の巢切落す　同

山路來て蜂の巢を見る祠かな　同

蜂の來る山吹の枝たわゝなり　木槿
花散りて夏めく庭や蜂の聲　同
蜂一つ牡丹櫻を去りあへず　同

●昆蟲學に關係ある大家の略歷（三）

▲金子政次郎氏

編者曰く、金子氏は昆蟲を深く研究したるにあらざれども、プライヤー氏が蝶譜を著さんとするに當り、其の圖版とすべき蝶を寫生し且之を製版したる等、その圖版は全く氏の手に成るものにして、プ氏との關聯淺からざれば、前號所載のプ氏小傳の補說として左に掲ぐ。

氏は元治元年二月東京四ツ谷に生る。幼にして頗る繪畫を好み、常に繪草紙繪畫帖を繙き、或は自ら筆を呵して物の形を寫すを以て無上の樂となしたり。九歲の時近隣の畫家某に知られ、就て專ら狩野派の繪畫研究に餘念なく益嗜好を逞うせしが、齡十四の時初めて油繪の額を見るに及びて好奇心抑へ難く、遂に「ペンキ」を購ひ種々の繪具を配合し、苦心の結果一種の珍畫を畫く。初め額を畫かんとせしも財嚢豐ならずして額を購ふことを得ず、乃ち秋刀魚を買ひて之を寫生し、覺束なくも一圖を作成せし當時の得意は今尙腦裡に印象し居るまゝにと云ふ。此繪は後日に至り人の懇請するまゝに與へたれば、今手許に無しと云ふ。最惜しきことなり。兎も角此頃よりして狩野一派のみに拘泥せずして、廣く洋畫などにも趣味を有したるなり。其後偶々一葉の印刷畫を手に入れしが、印刷の鮮麗にして技術の微妙なることは、從來粗雜なる木版刷のみに慣らされ居たる眼に、大なる驚愕と好奇心とを匿き起さしめたり。是卽ち氏が始めて石版印刷物なるものに接したるものにて、又氏が如何にもして之が製版事業に一生を委ねんとの希望を懷く動機とはなりたるものなりきと云ふ。

時恰も京橋區銀座に彫刻會社と云ふものあり、故梅村翠山氏之が長たりしに、我國に於ては石版事業未だ多く世に傳はらざる當時に於て、梅村氏は外人二名を聘して製版並に印刷事業を經營しつゝありしが、金子氏は自ら志望して該社の生徒となり入社することを得たるは實に明治十二年なりきと云ふ。爾來技師オットマン、スモリック氏（墺國人）に就き研究五個年、拮据勉勵の結果は後日スモリック氏より「技術の蘊奧を極む」との證明を得るに至れりと云ふ。

明治十七年築地活版製造所に於て、石銅版製版所を設置するに際し之が設計に盡力す。後同製版所に聘せられて技師となり、傍ら後進者を導くことを力めたり。プライヤー氏より蝶の寫生及製版を託せられたるは此時なり。プライヤー氏は日本

にて製版すること困難なりとは思はれしが、試に多くの畫工に寫生せしめたるに、其彩色に至ては間然する所なき程のもの出でたれども、形体の正確なるもの無きにより用ひられず、獨り金子氏のみは最初より緻密なる圖書を書き居たるにより、寫生したる蝶の形体は實物と異なる所を認めず、ブ氏はこれを見て大に喜び、金子氏に託することゝなりたりと云ふ。寫生するには一々コンパスを用ひて實物の各部分を測りたるがブ氏の命に「若し過りて標本を損傷することあらば其儘になし置き余に告げよ」とありしに、小笠原島にて採集したりと云へる珍らしき蝶の、只二匹のみを有する最も大切なる標本を寫生するに當り、過りて「コンパス」の尖端を觸れ蝶の頭部を折りたり。金子氏は私かに之れを糊にて原位置に附着し置きたるをブ氏容易く發見して「何故に余の命に背きしか以後は決して私に附着すべからず」とて叱責せられたりとぞ。寫生したるものは一々ブ氏の檢閲を經て石版にし、石版の校正をも一々嚴重になして後器械にかけて印刷したるにブ氏が此蝶の製版に着手せしより以後は甚多忙にて、一人にては早速には出來ざるを以て、圖版の凡半數は水野信氏に寫生せしめたり。其寫生圖をブ氏が金子氏に渡して製版せしむる際は、必ず實物を二枚の硝子に挾裝したるものを添へ「此實物と寫生圖と對照して誤謬の個所をば訂正して製版せよ」と命ぜられ、製版は全部金子氏の手に成りたりと云ふ。ブ氏は尚蛾の圖譜をも出版せんとて金子氏に向ひ「此次には蛾の間へ蝶を挾みて出版し、十分の成蹟を擧げんと欲するにより相提携して力を盡すべし」と云はれしが、ブ氏病死したれば其事止みたりと云ふ。

金子氏の寫生したる下圖はブ氏皆持ち行かれ氏の許に殘さゞりしが、石版刷の校正したるものをば若干枚紀念として持ち居られしも、先年昆蟲學雜誌を發行する人に貸し、其後屢返却せよと請求したれど終に返却せず、今は其人の住所も分らずと云ふ遺憾なることなり。此校正刷は最も入念して刷りたるものにて、彼の器械刷にして發行せしものよりは遙に上等の出來なりきとぞ。而して第二位に當る出來のものは、築地活版所に保存し置きたりと云ふ。其頃は「インキ」の材料宜しからず又紙は鳥の子にて一種の色を有するにより、着色上の不便少からずして大に苦心せられしを、ブ氏は日本にてこれだけの物を製し得たることを喜び又築地活版製造所にては此圖譜を第三回內國勸業博覽會に出品し、印刷に就て三等賞を得たりと云ふ。

氏は築地活版製造所に勤むること四年にして同所の業務益發展の域に達するに及び、同所の製

版をば後進者に讓りてこゝを辭し、獨立して石版彫刻製版所を開業す、時に明治二十一年なり。それより專ら後進子弟の養成を圖り、此技を斯世に普及せしめんと力め、又其間に時々囑託を受けて製紙分社(今の東京印刷株式會社)に出で、大學紀要中の色物などを製版したりと云ふ。

明治廿九年秀英舍の擴張さるゝに及て、時の舍長故佐久間貞一氏の囑託を受け、自家業務の餘暇を割き同舍に入りて石版部の技師となり、傍ら生徒の監督にあづかり以て今日に至りしが、自家獨立の製版所は今より四年前に廢されたりと云ふ。今や氏の養成されし子弟より金子同門會と云へるものを組織され、相互に製版圖案に關する研究をなしつゝあり、又會員中同業を以て世に立つもの三十餘名ありて、內國各地方は素よりなるが、淸國に技師として聘せられし者、韓國に高等官として赴任せしもの等、何れも各石版製版界の牛耳を執りつゝあるは氏が年來の宿志に合ふ所にして、尙將來益斯業發展の曉には、製版に關する專門學校の設立され、技術の發達進歩に資せられんこと是氏が希望する所なりと云ふ。

●盛岡の昆蟲 (前號の續き)

盛岡高等農林學校農學科三年　齋藤佐乙

半翅目 Order Hemiptora

異翅亞目 Suborder Heteroptera

陸棲類 Geocores

盲椿象科 Family Capsidae

一、クロマルメクラガメ (Orthocephalus funestus Jak.)
二、ヒゲナガメクラガメ (Adelphocoris lineolatus Goez.)
三、アヲメクラガメ (Lygus lucorum Mey.)
四、—— (Sucitanus burumanious Disk.)

食蟲椿象科 Family Reduviidae

一、—— (Harpactor arnatus Uhl.)
二、—— (Velinus nodipes Uhl.)
三、—— (Oncocephalus notatus Klug.)

水黽科 Family Gerridae

一、アメンボ(カハグモ) (Hygrotrechus remigator Hor.)
二、ヒメカハグモ (H. Paludum F.)
三、シマカハグモ (Metrocoris histrio Buch.)

軍配蟲科 Fam Tingidae

一、グンバイムシ (Tingis pyri Scott.)

長椿象科 Fam. Lygaeidae

一、スナガメムシ (Pyrrochoris tibialis Stal.)
二、シロヘリガイダ (Aphanus japonicus Stal.)
三、ヒゲナガガイダ (Pachygrontha antennata Uhl.)

縁椿象科 Fam. Coreidae

ハラビロガメムシの圖

一、ハラビロガメムシ (Homoeocerus dilatatus Harv.)
二、オホヘリガメムシ (Ochrochira fuliginosa Uhl.)
三、キバネホソガメムシ (Megalotomus costalis Stal.)
四、ヒゲボソガメムシ (Lygus simplus Uhl.)
五、コクロガイダ (Cydnus nigrita Fabr.)
六、コバネガイダ (Pamera hemiptera Stal.)
七、―――(Pachycephalus opacus Uhl.)

椿象科 Fam. Pentatomidae

一、――― (Acanthosoma distincta Doll.)
二、ハサミガメムシ (A. labiduroides Jak.)
三、クサギガメムシ (Halyomorpha picus Fabr.)
四、チャイロガメムシ (Eurygaster maurus L.)
五、アカスヂガメムシ (Graphosoma rubilineata Wesr.)
六、クロヘリガメムシ (Aenaria assimulans Disr.)
七、ルリガメムシ (Zieroma caeurulea L.)
八、ナガメ (Eurydema rugosa Motsch.)
九、エゾアヲガメムシ (Palofulosa angulosa Motsch.)
十、キボシヒメクサガメムシ (Eusarcoris lewisi Disr.)
十一、ブチヒゲガメムシ (Dolycoris baccarum L.)
十二、ナシガメムシ (Urochela luteovaria Disr.)
十三、スコツトガメムシ (Menida scotti Jak.)

糸脚臭蟲科 Fam. Emesidae

水棲類 Hydrocores

水蟲科 Fam. Corixidae

一、コミヅムシ (Corixa substriata Uhl.)

松藻蟲科 Fam. Notonectidae

一、マツモムシ (Notonecta triguttata Motsch.)

紅娘華科 Fam. Nepidae

一、タイコウチ (Laccotrephes japonensis Scott.)
二、ミヅカマキリ (Ranattra chinensis May.)

マツモムシの圖

三、ヒメミヅカマキリ (R. brachyura Horv.)

田鼈科 Fam. Belostomidae

一、タガメ (Belostoma Deyrolli Vuill.)
二、コオヒムシ (Appasus japonicus Vuill.)

同翅亞目 Suborder Homoptera

一節類 Monomera

介殼蟲科 Fam. Coccidae

一、クハノカヒガラムシ (Diaspis pentagona S. T.)

二節類 Dimera

蚜蟲科 Fam. Aphidae

一、ムギノアブラムシ (Siphonophora cerealis Kalt.)

三節類 Trimera

白臘蟲科 Fam. Fulgoridae

一、ベッコウハゴロモ (Ricania japonica Melich.)

浮塵子科 Fam. Jassidae

一、ツマグロヨコバイ (Naphotettix apicalis Motsch. Var. cincticeps Uhl.)

二、オホヨコバイ (Tettigonia viridis L.)

三、オホツマグロヨコバイ (T. ferruginea F. K.)

四、クハヨコバイ (T. guttigera Uhl.)

五、——— (T. semiglanca Leth.)

六、ミヽヅク (Ledra auditura Wk.)

沫吹蟲科 Fam. Cercopidae

一、シロオビアハフキ (Aphrophora intermedia Uhl.)

二、マエキアハフキ (A. castalis Motsch.)

三、ヒメアハフキ (A. obtusa Mats.)

四、クロアハフキ (Rhinaulax assimilis Uhl.)

コオヒムシの圖

角蟬科 Fam. Membracidae

一、——— (Tricentrus Sp.)

蟬科 Fam. Cicadidae

一、アブラゼミ (Graptopsaltiria corolata Stol.)

二、ヒグラシ (Leptopsaltria japonica How.)

三、ミンミン (Pomponia maculaticollis Motsch.)

脈翅目 Order Neuroptera

駱駝蟲科 Fam. Rhaphididae

一、ラクダムシ (Inocellia crassicornis Schum.)

長角蜻蛉科 Fam. Ascalaphidae

一、キバネツノトンボ (Ascalaphus ramburi M'L.)

草蜻蛉科 Fam. Chrysopidae

一、クサカゲロウ (Chrysopa perla L.)

二、セアカクサカゲロウ (Nothochrysopa japonica M'L.)

蛟蜻蛉科 Fam. Myrmelsonidae

一、ウスバカゲロウ (Myrmeleon micans M'L.)

蠍蟲目 Order. Mecoptera

擧尾蟲科 Fam. Panorpidae

一、シリアゲムシ (Panorpa japonica Thunb.)

毛翅目 Order Trichoptera

石蠶科 Fam. Phryganidae

一、ムラサキトビケラ (Holostomis regina M'L.)

長角石蠶科 Fam. Leptoceridae

一、ヒゲナガトビケラ (Stenopsyche griseipennis M'L.)

（未完）

●片脚斷翅（二）

長野菊次郎

(三)利害の消長

吾人が日常口にして益とか害か稱するは相對的の言辭にして、他物が人間に及ぼす結果の上より之を定むる者なり。故に關係上より害益を認むべきも絶對的に此は害物彼は益者と確定すべきものにあらず。是を以て一旦其時と場合とを異にすれば昨日の益者、今日の害物となり今日の害物、明日の益者となるも固より怪しむに足らず。馬鞭草科に屬する「ランタナ」(Lantana)の或種は觀賞の價値ありしにより、之をメキシコより布哇に輸入せしは千八百五十八年なりき固より人の目を喜ばしむべき目的を以て之を輸入したるにより、其當時に於て之が有益植物たりしや疑なし然るに氣候の適當なると、害敵の存せざりしとは、同植物の繁殖に非常の好機を與へて迅速の生長蔓延をなしたり特に其頃害蟲驅除の爲めに印度より輸入せられし益鳥、印度ムクドリ(Indian mynah bird)が不思儀にも「ランタナ」の果實を好みて之を啄みしかば、種子の散布に便宜を與へて漸次に其繁殖區域を擴張し、原野丘陵及び山地の自然牧塲に侵入し、遂に耕作地より之を芟除するに非常の困難を生じ、特に砂糖畑の被害は非常なりき是に於てか曩時の益鳥は今や純粹の益鳥として見ること能はざるに至りぬ千九百年の頃に至り此事實は農界の一問題となり、之が芟除につき種々の手段を執ることになりぬ、幸に當時布哇にケーベル(Koebele)といへる昆蟲學者あり、是に對して適當の思想を有し、メキシコに赴きて「ランタナ」を嗜食する昆蟲を調べ、之が寄生蟲に罹らざるものを生きたるまゝ布哇に輸入せんには必ず「ランタナ」の侵害を防ぎ得べしと論じたり是に於て千九百二年、ケーベル氏はメキシコに派遣せらるゝことゝなり、同地より「ランタナ」の葉、莖、芽其他根等を害する種々の昆蟲を採集して、生きたる儘之を布哇に送りたり爾後此等の蟲は各地に分配せられ、盛に「ランタナ」を貪食したれば或地方の如きは今日全く芟除の効を奏したりといへり。此一事、實に生物の消長と共に人類に對する害益の消長を示すべき一好例なり。尙百尺竿頭一歩を進むれば、「ランタナ」の繁殖は一方養蜂者に對しては少からぬ利益を與へたることは、現に布哇に於て此ものが養蜂植物の一に算せらるゝに徵しても知るべし。然れば此植物が全く芟除せらるゝ曉には、養蜂者は多少の打擊を蒙らざるを得ざるなり。利害の消長多くは此の如くにして、世上の萬事塞翁の馬たらさるもの殆んど稀なり。

(四)何故に昆蟲か光を慕ふか

飛んで火に入る夏の蟲とは古來人口に膾炙せるこ

となるも、何故に昆蟲が己を燒滅すべき火中の投入を敢てするかにつきては余り其說明を聞かざるが如し。人間社會に於てこそ憂鬱煩悶の結果、終に淺間や阿蘇の噴火口に投ずる弱蟲共もあれど、併し昆蟲の投火が煩悶の爲めに自殺を企つるものにあらざることは多言を費すの要なし。或る倫理學の大家の講演中に、昆蟲が光を慕ふは光を以て雌が發するものと考へ、雌を求めて其方向に飛ぶものなりと記せり、一寸素人を喜ばすべき面白き說明なり、然れども此說には數多の不備の点あるを免れず。第一昆蟲の中にて、雌が光を發する種類幾何あるかと云へば、先づ螢に指を屈する位にて、其他には殆んど之を見ず、之を全昆蟲に比例するときは其幾千分の一に過ぎざるべし。此の如き稀有の事實に對し、其昆蟲の雄は如何にして、又何れの時に其雌が發光するものなりとの觀念、或は其本能を得たるか、替言すれば光るもの雌なりとの經驗が、如何にして得られたるか殆んど解す可からざるなり。第二に光に集るものが盡く雄のみにして一頭の雌だにあらざりせば、此說亦多少の賴み無きにあらねども、光に集るもの必しも雄のみにあらず、尤も比較的雄が雌より多數なるべき塲合多からんも、個は元來快活能飛の性を有するは、多く雄にして、雌は棲止的性向を有するもの多く、甚しきに至りては殆んど翅を有せざるものさへあればなり。是によりて之を觀れば、此說たる全く昆蟲を知らざる人の憶測に過ぎざるべし。然らば何故に昆蟲が光を慕ふか、獨り光を慕ふのみならず已の躰を火中に投じて燒焦することをも辭せざるか、是につきては余未だ自ら滿足を感ずる丈の十分なる說明に接することを得ず、併し從來知り得たる一二を擧ぐれば次の如し。凡そ昆蟲には夜行性のものと晝飛性のものとあり、晝性のものは自然の光、即ち太陽の輝ける下に飛翔動作するものにして、此類は比較的强き光線を得るにあらざれば物を識別する能はざるものなり。之に反し夜性のものは强き光線に對しては眼を眩暈する傾を有し、夜中の弱き光線が却て彼等の視覺を適當ならしむるものなり。今鱗翅類中の蝶蛾を以て之を例せんに、一般に蝶の複眼は其各小眼小にして、蛾に於ては比較的大なり、故に蛾は白晝にては眩暈して見る能はざると同時に、蝶は夜間見ること能はず、是れ吾人の瞳孔が光の强弱によりて多少の調節をなすと幾分か其理を同ふす、故に蝶は夜中の人工的弱き光に對しては、彼が視覺を刺戟すべき丈の勢力を得ず、是に反し蛾にては白晝の日光は强きに過ぐるを以て、彼等の飛翔は多く黄昏又は黎明に限らるゝと同時に、人工的光線は余り强からざるを以て、彼に黄昏又は黎明の感を與へて飛翔の動機を與ふるものならん、然る

に光源に集るは何故ぞ、又晝性のものにて往々夜間光に來るは何故ぞ、元來日光は其光源遠きを以て燈火の如く一点より發する放散線にあらずして殆んど平行光線たり、晝飛性のものは皆此平行的光線に浴して翺翔飛揚するものたり。而して此等の昆蟲が木皮下、葉裏、其他暗黑の場所にあるときは勢ひ晴れやかなる空中に達するは彼等の習慣なり、故に夜中人工光線に來るは之を晝と思ひ違へて飛行するものならん、白晝ならんには何れへ飛ぶも其光度は殆んど同一にして、又光源に達することなしと雖も、夜中に於ける人意的光輝は、光源よりの距離に應じて强弱あり、故に最初遠距離にては朦朧たる光に感じたるが、光源に向ひて飛翔するに從ひ、漸次其强度を加へて、白晝的光輝に近くを以て、勢ひ其光源に達せざれば止まざるならん。尙何故に火中に投するかにつきては本誌第百二十六號既に之を記せり。

雜報

◉記念昆蟲展覽會彙報　名和昆蟲研究所主催の同會は、愈三月十五日午前に於て其開場式を舉行し、午後より觀覽を許すことになつた。從來の標本陳列場を第一號館とし、特別標本室を第二號館として會場に充てられてある。

第一號館には、其の入口に養蜂に關する出品物を陳列せられ順次害蟲標本、益蟲標本、分類標本、教育用標本、裝飾用標本、模型、工藝應用品、器械、藥品、圖案、寫生圖等空地なく陳列されて一々各自の丹精が現はれて居る。東端の出口の方には電氣力を應用して器械を廻轉する樣になつて居るが、其の一は八角の回轉器で順次回轉するに從ひ其上部は圖を以て夜間の昆蟲、日中の昆蟲、夕暮の昆蟲、朝の昆蟲、室內昆蟲、水棲昆蟲、木幹の昆蟲、土中の昆蟲等を示し、其下には記念祝句祝歌の一部を貼付せられ、最下部の內部には昆蟲應用工藝品が陳列されて中々見物である。他の一には一部分の寫生圖を貼り付けて、上下に回轉する裝置になつて居る。尙この電力を應用して水を汲み上げ、其水を池の周圍の所々に配置したる水槽に引きて水棲昆蟲を養ひ、昆蟲の水族館が出來て居る。

第二號館は、專ら參考品のみを陳列されてあるが、其重なるものは昆蟲の標本は勿論、寫生圖圖案、圖書、器具、繪畫、大家の肖像、模型等にして容易に觀るべからざる貴重品を陳列されてあるが、斯道に志ある人にとりては實に有益なるものゝみである。其出品者の重なるものを擧ぐれば、東京蠶業講習所、農科大學、東京青山師範學

校、壽伯織田一磨氏、東京府立第二高等女學校、理科大學、工學士武田五一氏、理學士三宅恒方氏、理學博士石川千代松氏、同佐々木忠次郎氏、波江元吉氏、理學士岩川友太郎氏、帝室博物館、理學博士伊藤篤太郎氏、金子政二郎氏、理學士白井光太郎氏、東京女子高等師範學校、臺灣總督府農事試驗場、東京傳染病研究所、水產講習所其他十數名なり、而して今尙出品さるゝ方もありて、最早兩館には陳列の餘地なきのみならず、既に現在の出品物のみでも餘程狹隘を感ずるのであるから、目下第三號館を設備中との事である。

附屬として昆蟲笑覽會を設け、其出品物は館外の適所に陳列せられてある。其一、二を紹介せんに、松の樹には大形の貝殼に綿を付けたるものを附着せしめ、これに「最も恐るべき新來の一大害蟲綿吹介殼蟲」と記したる札を建てゝある、其他狐と鼠とを描きて昆蟲と判ぜしむる如き、或は鎌と錐とを描きて蟷螂と判ぜしめ、「モノサシ」と鳥とを描きて尺蠖とさとらしむる等の一見笑覽に價ひする出品物が大分所々に陳列してある。因に此の種の出品は申込みにより順次陳列する由なれば、笑覽昆蟲を秘藏若くば採集さるゝ諸氏は續々同會に出品せば喜んで陳列されるそうである

養蜂大會は、既に本月八日に開會せられて、意外に盛會であつたが、其概況は別項記載の通りである。

少年少女大會は豫定の如く本月十、十一日の兩日武德殿に於て開かれたが、講演者は嚴谷小波、久留島武彥、竹貫佳水、木村小舟の諸氏で、嚴谷氏は昆蟲お伽噺を演ぜられた。而して何れも其の講演の巧みなるよく聽者を醉はしめ、又笑はしめ泣かしむる等自由自在で、非常なる感動を與へ、聽衆は何れも滿足の体であつた。前日には午前は岐阜市內の少年、午後は同少女、翌日は郡部の少年、少女共同時に席を別けて午前中に開會せられたが、每會聽衆(尋常五年以上の小學校生徒)は場內へ入り切れないと云ふ始末で、さすがの廣き武德殿も狹隘を告げ、近來稀なる盛會であつた。

驅蟲追弔會は、本派本願寺御連枝、積德院大谷尊由師の大導師にて、本月十六日武德殿に於て執行の筈であるが、其模樣は何れ他日に報ずることゝし、左に開會式の概況を記さう。

三月十五日武德殿に於て擧行せられたる開會式には、本會の總裁たる薄知事を始め松村事務官、服部岐阜市長、齋藤稻葉郡長、山田岐阜地方裁判所長、縣參事會員、新聞記者、林岐阜警察署長、橫山岐阜縣立農林學校長、荻原岐阜高等女學校長播待岐阜縣立農事試驗場長、其他五十餘名の來會ありて午前十時半一同着席の上、名和會長は同會の顚末及出品物の模樣を報じ、薄總裁は式辭を演

說し、次に接待農事試驗場長、服部岐阜市長祝辭を朗讀し、亞で各地より寄せられたる祝辭祝電を報告して式を終り、後會長の案内にて來賓一同は展覽會場を觀覽せられた。

◉養蜂大會　豫て報導したる名和昆蟲研究所主催の第一回全國養蜂大會は本月八日武德殿に於て開會したり。今其概況を記さんに、岐阜、愛知三重、長野、和歌山、香川、愛媛、兵庫、京都等の一府八縣より五十餘名の來會者あり且農商務省技師莊島熊六、和歌山縣養蜂技師益田芳之助の兩氏は特に同會の懇請によりて出席し、其他渡邊事務官補、接待岐阜縣農事試驗場長、大野、神山の本兩縣屬、新聞記者諸士も出席ありて、名和昆蟲研究所長は開會の挨拶を爲し、亞で名和所長より益田技師を座長に推し、左の事項を協議したり。

一、蜜蜂生產品販賣に關する件
一、窠箱構造の得失に關する件
一、蜂群に病氣發生の際に於ける處置の件

右各項につき各自の意見を徵せしが結局左の如く一決したり。

一、養蜂新開地にありては、協會等に於て其生產物の販路に就て斡旋の勞を執ること
二、地方に適當なる窠箱の試驗を行ひ其結果により可成一定の窠箱を採用すること
三、地方の協會等に於て豫め發病の際に於ける處置方法等を決定し置き遺憾なきを期すること

右の項を遂行せんとするには、先づ地方に於ける當業者の團体を必要とするにより各養蜂地に於て夫々組合若くは協會を設立せしめ一致團結を圖ること

其他愛媛縣養蜂家下井小太郎氏提出の

一、農商務省農事試驗場、畿內、九州の兩支場に於て摸範養蜂場を設置し、尚漸次進んで適地に於ける農事試驗場にも及ぼされたきこと
一、農商務省に於て時々適當の地に養蜂講習會等を開設し、以て養蜂業者を指導奬勵せられたきこと。
一、當業者にして外國より種蜂及養蜂器具等を購入せんとする場合には、相當の便宜と援助とを與へられたきこと。

此三問題を可決し、主唱者名を以て右決議の實行せられんことを主務省に建議することゝせり。

尚午後は講演會を開き、左の演說ありしが、傍聽者二百餘名に達し何れも熱心に謹聽せられたり

一、蜜蜂腐爛病情に就て　小島　光眞氏
一、蜜蜂と外界　長野菊次郎氏
一、副業としての養蜂　益田芳之助氏
一、養蜂事業の範圍と其利用法　莊島熊六氏

右講演を終て午後五時閉會を告げ後萬松館に於て有志懇親會を開き、相互の親密を謀りたり。

◉ヴエダリア瓢蟲の効果

ヴエダリア瓢蟲は綿吹介殼蟲の敵蟲として有名なる益蟲なり。曾て亞米利加に綿吹介殼蟲の發生甚しかりし際、濠州より同地にヴエダリア瓢蟲を輸入して大に其効果を收めたりしことありしより、我台灣に綿吹介殼蟲の發生を認むるや、其驅防の方法を講せらるゝと共に、昨年態々同總督農事試驗場昆蟲部主任素木得一氏を米國に派遣し、該益蟲の輸入を希圖せられたることは既に報じたる所なり。然るに其后の消息を傳聞する所に依れば、輸入以來、介殼蟲を貪食する事甚しくして、其効果最も顯著なりと云ふ。兎に角該蟲が害蟲を驅殺する力の偉大なるとは到底他昆蟲の及ばざる所ならんと。

◉綿吹介殼蟲と氣候

元來綿吹介殼蟲は熱帶地方の原產にして、米國或は我台灣の地に輸入せられて益々繁殖し大害を爲すに至りしことは既報の如し。然るに某昆蟲學者の說に依れば、我九州に於ては、野外に放養する時は斃死し、温床中にては殆く繁殖すと謂へば、氣温の低度の個所にては全く生存し能はざるものなるや否やは大に研究すべき問題なるべし。

アチフエダシヤク應用圖案　（大和五條町　石田正俊氏考案）

◉桃蚜蟲の驅除法

桃蚜蟲（モヽアリマキ）は冬季卵態にて經過し、春暖を得て孵化加害するものにして、當時は漸次繁殖時期となれり。隨つて中には嫩葉の卷縮或は黃變するものあり、之を驅除するには、種々なる方法あるべしと雖も藥劑撒布の外致方なからん即ち落花后石油乳劑、今井殺蟲乳劑、或は殺蟲石鹼等の溶液を蟲躰に撒布するにあり。其溶液は、石油乳劑ならば二拾倍内外、他のものは一磅を一斗五升乃至二斗位の水にて溶解せし

め、噴霧器にて強く撒布するにありと。

◉熱帶亞米利加の蚊種　元來蚊の種類は熱帶地方に多くして、中には普通吾人の認むる蚊の大さの二倍も在るものありと謂ふ。今熱帶亞米利加に産する種類の調査結果を聞くに、其多數の種類中七屬に渉り三十一種は全く從來學術界に知られざりし所謂新種に屬するものなりしとの事なり、又以て蚊種の豐富なるを知るに足らん。我國に於ても、台灣等に産する種類を調査したらんには、意外にも珍種を得らるゝならん。

◉牛蠅の輸入　牛蠅は牛類の躰內に寄生して大害を與ふる一種の蠅なり。未だ本邦に産するを聞かざれども、近來西印度セント、ルーシアに於て發見せられたる所の牛蠅は、全く英領加奈太地方より輸入せられたるものならんとの事なり。幸にして其輸入は我國にあらずと雖も、家畜の改良上我國に於ても遠く其原產地より輸入せらるゝ樣になりたれば、家畜の輸入と同時に害敵の附着如何に注意を拂ふは、最も必要なる條件と思はるゝなり。

◉柑橘害蟲の害菌　柑橘は其適地に於て栽植益々多からんとし、一面には之が害敵の研究調査に注意せらるゝに至り、新しき害蟲或は病菌の發見あるべき傾向を呈せり。素より兩者の驅防に努むべきは至當の事なりと雖も、又一面には病菌を利用して以て驅防を計るは最も必要の事柄とす。然るに米國に於ては之等の研究に從事せられて、柑橘に加害する恐るべき介殼蟲及粉蝨を滅殺せる、所謂害蟲に對する害菌を多數發見せられたりと云ふ。即ち其害菌は介殼蟲を滅殺するものにはスフェーロスチールベ、コッコフィーラ。オフイオ子クトリーア、コクシコーラ。及シリアンギウム、ヅリエーの三種にして、粉蝨にはアスケルソーニア、フラヴオシトリーナ。及アスケルソーニア、アレイローディスの二種なり。我國に於ては介殼蟲に對する猩紅菌は一般に知らるゝも、其他の種類は未だ不明のもの多し、實に之等の研究は應用上最も重視すべき問題と云ふべし。去れば特に專門家の注意を乞ふ所なり。

◉臺灣總督府の白蟻調査　白蟻の被害の恐るべきは既に屢々報ぜし如くなるが、三月廿四日發行の臺灣日々新報は、總督府の白蟻調査と題する左の記事を掲載したれば、茲に錄して參考に供す。

蟻害の豫防及び白蟻の驅除法研究は近時須要の問題となり、曩に內地の丸龜、小倉二師團の建築物にも之が蟻害を蒙りたれば陸軍側にても其研究に怠らず、又彼のクーニー氏の敵蟲驅除法の如きも世人の注意する處となりしが、元來白蟻は重に地下又は樹木、木材の內部に棲息蕃殖するものにして、綿吹貝殼蟲の如く表面に顯はれ居るにあらざれば、其の敵蟲驅除の如きも其

の成功如何は一疑問にはあらざるか、既にクーニー氏の云ふ處に依るも、爪哇にては全く成效したるも比律賓にては充分なる奏效を見ざりし故、臺灣にても試驗の上ならでは其の適否を斷言する能はずとの事なれば、未だ以て輕信すべきにあらず。依て研究所片山技師に就き同所の調査進行の模樣を聞くに、總督府にては白蟻の調査は土木局營繕課の主管にして囑託大島理學士主任となり、同局にては場所及び設備に不便なれば専ら研究所にて執務し居れるも、調査の方面は之を三部に分ち、動物學的研究は大島理學士、藥物即ち化學的研究は片山技師、建築學的研究は近藤技師擔任し先年來常に調査の步を進めつゝあり。亦客年は印度、亞弗利加、比律賓其の他各殖民地に照會を發し、蟻害の模樣及び豫防其の他の調査事項に付回答を求めたるに、斯かる學術に關する事なれば先方にては多大の趣味を以て懇篤なる幾多の報告を送り越し、有益なる報道に接したるが、報告中直接必要なるものあり、臺灣の建築に差當り利用し得べしと認めらるゝものも尠からず、藥物の如きも一々當所にて更らに研究を重ね、あらゆる防腐劑、蟻害豫防特許藥の如きも試驗を爲し、亦新らしき防禦藥品の研究をも續行しつゝあり。然して今日迄の各方面の調査狀況に就ては、曩きに大島理學士の白蟻の種類の性質等に關する第一回報告を出したるが、近く前記各地方の諸報告と共に、新しき研究の結果に就き報告を發表する筈にて目下準備中に屬すれども、本調査に對して確然たる決定を與へ得るに至るは未だ不充分にして、尙ほ數年を要する事ならむといへり。而て彼の一種の敵蟲とも見るべき實例は、先般長尾土木局長官舍修繕の際偶々發見したる事にて、こは曾て白蟻の棲息したる形跡ありて、木材内部は充分に食盡せられあるに拘らず一匹の白蟻を認めずして、其跡に强健なる一種の黑蟻の多數が相往來するを見たる事なるが、右は畢竟黑蟻が白蟻を攻擊驅逐したるものと認むべく一種の趣味ある實例なりし云々と語れり。

展覽會廣告に用ひたるチラシ紙
（前號展覽會彙報記事及前號並本號の講話欄參照）

◎蟲癭蜂、蟲癭蠅の產卵時期　蟲癭蜂は膜翅目に、蟲癭蠅は雙翅目に隷屬すと雖も、兩者の性質稍や類似したる所あり。即ち其多くは春季植物

の發芽期に成蟲現出して産卵し、孵化后の刺戟に依り一種の蟲癭を形成するに至れるものなり。故に蟲癭蜂、蟲癭蠅等の研究に從事するものは、目下の好期を逸せず、研究すべきものなり。若し此時期を空過せんか、又翌年を俟たざる可からざるなり。

◉萊服根蛆蠅の一生代　萊菔根蛆蠅（ダイコンチウジバヘ）は小形なる蠅の一種にして、常に萊菔其他十字科植物の根部に寄生して往々大害を與ふるものなり。米國に於て調査せられたる結果に依れば、該蟲が一生代に費やす時日は約十九日乃至二十日間なりと云ふ。而して卵期は十八時間乃至三十六時間を要し、幼蟲期は八日間にして蛹期は十日を要することゝなり居れり。素より氣候の寒暖に依り多少の遲速ありと雖も、右にて其大要を知得せらるゝなり。

◉梨木蝨の産卵　梨木蝨（ナシキジラミ）は冬季成蟲狀態にて經過し、梨樹の嫩芽萠出し花蕾の開綻せんとするに當り、該部に多數の卵子を産附するものなり。當時は恰も産卵期なれば、能く認知し得らるべし。卵子の色は淡黄色にして楕圓形を爲し、一方稍や細まりたり。之を驅除せんには、産附の個所と共に切除すべし。又孵化したる幼蟲は、葉裏或は小枝に吸着し居るを以て、石油乳劑或は殺蟲石鹼の溶液等を撒布せば可なりといふ

◉莊島技師の養蜂視察　農商務省農事試驗場九州支場莊嶋技師は、岐阜縣の養蜂業並に昨年發生の腐爛病視察調査の爲め、本月六日來岐せられ、翌七日は、當研究所調査主任名和梅吉氏の案内にて、本巣郡七郷村小島光眞氏方に出張調査の後、皈途同郡北方町高木養蜂場を視察して皈岐せられたり。八日は別項所載の如く養蜂大會に臨席せられ、九日は岐阜縣立農事試驗場長譚待氏の案内に依り、大會に出席せられたる京都府の東村氏と共に渡邊養蜂場を視察せらる、又十日には名和梅吉氏の案内にて岐阜市万壽堂養蜂場、若園養蜂場、及稻葉郡更木村岩田養蜂場等を視察せられたり。最も同日は尾關廉三、岩田菊次郎及渡邊寛三氏も隨行せられたりと云ふ。

◉岩川、松浦兩氏の展覽會視察　名和昆蟲研究所主催の記念昆蟲展覽會參考品として、帝室博物館藏品圓山應擧の昆蟲寫生帖、木村靜山寫生圖を貸與せられあるを以て、帝室博物館より特に岩川友太郎、松浦寛一郎兩氏を派遣して昆蟲展覽會を視察せしめられたるが、兩氏は、本月五、六の兩日名和昆蟲研究所を訪ひ、詳細に展覽會を視察せられたり。

◉北海道産小蠹蟲科　新島善直氏は東北大學紀要第三卷第二號に於て、北海道産小蠹蟲科と題し、「プレート」七葉其他木版圖十個を挿入し

小蠹蟲六十四種を發表せられたるが、內十六種は新種に屬するものなり。何れ詳細は次號に揭げん

◎象鼻蟲類の病菌　米國に於てはエビケエールス、インフリカーッスと謂へる象鼻蟲の一種發生して砂糖大根を加害すると同時に葱、甘藍、西瓜、南瓜、馬鈴薯、玉蜀黍は勿論、菓樹類にては苹樹、櫻桃及梨等をも食害するものなるが、該蟲には一種の病菌ありて、そが躰內に寄生して其發生を滅殺し居れりと云ふ。而して該病菌の名稱はスポロトリクム、クローブリフエルムと謂ふものなりと。兎に角該象鼻蟲は我國のコフキザウムシ中シラクモザウムシと稱する桑樹或槿等の葉を食害するものと同科のものなれば、或は本邦に於ても斯かる有益なる病菌を發見し得られざるにもあらざるべし。實に害蟲の減滅上病菌の作用するとは時として大なる力を有するを以て、此等に就ては特に注意を振ふべきものなり。(名梅)

◎棉作の蟲害四百萬圓　米國に於ける棉作は甚だ多くして、其產額世界各國に冠たるは人の能く知る所なり。然るに棉作の多きに從ひ之が害敵の發生加害亦頗る多く、爲めに年々歲々棉栽培者はそが害敵と戰ひつゝありと云ふ。今同國中北カロライナ洲に於ける棉作蟲害の摸樣を聞くに各種の害蟲中夜盜蟲に屬するもの七種ありて、內四種は春季に發蛾し、二種は秋季に他の一種は夏季に發蛾すと云ふ。又蚜蟲の如きも二種ありて何れも養液を吸收す。彼の有名なる棉朔象鼻蟲の發生は認められざるも、別種の象蟲發生して相當の加害あり、其他棉蟲或は葉蟲の一新害蟲あり、或は昆蟲以外に屬する壁蝨の被害又多しと云ふ。兎に角如上の如き害蟲の爲に受くる損害高は、一ヶ年に約四百萬圓以上に達せりと。之れ只一州內に於ける損害額に過ぎざるも、同國全部の棉作蟲害額は蓋し數千萬圓を下らざるべしと思惟せらるゝなり

◎桑樹蝨の產卵　桑樹蝨(クハキジラミ)は又單にクハジラミと稱す、桑樹害蟲の一なり、年々發生個所は一定し居る傾向ありと雖も、未だ其卵子を知る人少なし、當時は其產卵期に際し居れば該蟲發生個所に於て、注意せば容易に發見し得らるべし、其色澤は淡黃色にして群着せり。

◎記念號の發刊　名和昆蟲研究所は、明治廿九年四月昆蟲研究所を岐阜市京町に設立して以來十五週年に相當すると、昨年　皇太子殿下御臺臨の榮を得たる記念として、記念昆蟲展覽會開催中なるが、之れに對し更に本年七月十五日に定刊すべき本誌を記念號として發行し、紙數を增倍し、昆蟲展覽會に關する詳細の記事と、斯道大家知名の士に廣く寄稿を乞ひ、特に記念として揭載する計畫なれば、讀者中昆蟲に關し研究されし新事實は、續々投稿ありたしと。

切抜通信
昆蟲雜報
第五十八號

明治四十三年四月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●白蟻博士渡臺　本島の建築物に對する白蟻の害に就ては常に建築家の頭腦を悩ます處にして之が防禦方法若は撲滅法に就ては多年各國にて研究を重ね居れるも未だ最良法を發見するに至らず當地にても研究所に於ては過年來大島理學士專ら之が研究に當り居れるが現に蘭領瓜哇にては數年來政府事業として敵蟲飼育の法を以て白蟻撲滅を行ひ其の成績頗る良好なりとの趣は豫て聽く處なりしに今回同地に於て右敵蟲を發見し主として其衝に當り居れる白蟻博士ドクトル、クーニー氏は總督府の聘に應じ過日既に內地に着し不日渡臺の上本島の蟻害を視察すると共に右敵蟲の繁殖如何をも調査したる結果若し飼育の見込ありとせば該敵蟲を取寄せ撲滅法の實行をも試むるに至るべしと云ふ（臺灣日日新報）

●安全な驅蟲劑　是迄植物の蟲を退治する藥劑の種類も澤山あつたが、害をする蟲を退治することも出來、又植物にも害を與へないで實際に應用することの出來るものは少なかつたが、今度、某學者は揮發油を使つて、除蟲菊の成分を浸出することを工夫して、其浸出したものから拵らえた除蟲菊エキスで種々な害蟲に試めした處が、其功能は實に驚くべきものであつた相な。

▲害蟲は皆死ぬ　松毛蟲、鋸蜂の幼蟲や又は椿象や金龜子の樣な弱蟲は、百倍の液を噴霧器で注ければ夫れで死んで仕舞ふ、今度は貝殼蟲や象蟲、蛄蟖の樣な頑強な奴も五十倍の液で退治することが出來る。此の樣に蟲類の強弱や其性情に應じて右の退治藥を濃くしたり、又薄くしたり、加減することは要るが、普通の害蟲は何んでも能く此の除蟲菊エキスで退治することが出來るとは實に調法なものである。

▲鐵砲蟲や羽蟲も　夫れから立木の桑や苹果、其外の果物の樹の心に喰ひ込んで居る鐵砲蟲など退治するには最も便利であつて、又鷄の雛などにつく羽蟲の類も、百倍の液を噴霧器で退治することが容易であるとは、愈よ以て見遁すことの出來ぬ藥劑と云はねばならぬ、猶其外種々雜多な害蟲に試めして見ても功能は大したものであるとは嬉しいでは無いか。

▲種子や苗に無害　若し右の驅蟲劑が、害蟲退治には都合よくても、種子に害があつては困るが葱や甘藍、夫れから大根、茄子、小麥、水稻、煙草、大豆棉など卅種の種子を、五十倍の液に浸して置くことが廿四時間であつても、蒔付けた種子は少しも障害が無く、何れも彼も立派に芽を出す、又其芽を出した苗へ、時々五十倍から百倍の液を注けても、是亦何等の變りがなく、達者に生育したのである

▲最も安全な藥劑　前に書いた樣に、害蟲退治に大層功能が著しくて、而も植物に何等の傷害が無く、安全に使ふことの出來るのは、何より結構なことであるから、害蟲で困まる人は此の方法を用ゐて貰ひたいものである。（長野新聞）

●柑橘と害蟲豫防　曾て北米晩香坡に向け輸出せし日本產蜜柑に附着せしサンノーゼ其他介殼蟲に關し一昨年迄は消毒せば此種害蟲は死滅すべしとて

消毒の上陸場を許し來りたるが同年中加奈陀に於る果物栽培者會議にて我輸出蜜柑に介殻蟲類の附着を發見せし場合は斷然陸揚を許さゞることに決議せし結果昨年同地より來れる注文は頗る減少し特に害蟲の附着せざるものゝみを精選することなれり然るに和歌山縣より其特産の蜜柑を精選して同地へ輸出を試みたるに意外の聲譽を得て結果良好なりしと云へり依て忌憚さるゝ介殻類の附着せざるものを精選せば將來販路を擴張し歡迎を受くるは事實なるが故に務めて之れが豫防驅除方を講じ他日の損害を免るゝを期すべしとて神奈川縣下の柑橘主産地たる三浦中、足柄上、下の四郡に對し此程知事より訓示を發したり因に云ふ同縣下の産額は年々四拾萬圓餘にして遠からず外國へ輸出するに至るべし(土陽新報)

●昆蟲森林を枯死せしむ

昆蟲研究所の研究者の報告する所によれば昆蟲の襲擊によりて生ずる森林の損害は森火事などよりも遙かに大なり或る昆蟲に至つては啻に森林を荒らすのみならず其の枝葉を喰ひ途に之を枯死せしむ其甚しきものに至つては樹皮を食し樹木の周圍を食して枯死せしむるものなり昆蟲は樹木を枯死せしむれば其儘になし置くが故に電光等により森火事を起し害を他の樹木にも及す事あり實に枯木は立木と倒れたるものとに關せず森火事を起し易しされば彼の恐るべき森火事の原因は昆蟲にありとも云得べし昆蟲に深く食ひ込まれざるものは例へ燒かれたりとも尙使用に堪ゆ昆蟲の害は啻に之にとゞまらず彼の伐木して木材となしたる後も尙昆蟲の襲擊する事あり卽ち家屋となりたる後も昆蟲の襲擊あるは人の知る處なり森林を枯死せしむる昆蟲の種類に至つては其數夥しく其破壞力も亦從つて大なりされど農學者の說にして充分に實行せられんが昆蟲を驅除して是等の損害は案外少くするを得べし云々(讀賣新聞)

●下市町螟蟲卵塊白穗採取懸賞授與式　吉野郡

下市町農會主催にて去る五日授與式を擧行したるに來會者百二十名の多きに達し谷原吉野郡長は森本技手を隨へ臨席、教訓的一場の講演をなし次で井上農林教諭、森本技手、吉崎阿智賀校長、小林産米檢査員等の講話ありたり因に當町に於ける白穗拔取數は二百九十八萬八千七百六十二にして懸賞配當額左の如し(新大和)

等數	當選金額	落選金額	數
一	三三〇	一三〇	拾萬以上
二	一二〇	五〇	五萬以上
三	一〇〇	四〇	貳萬以上
四	八五	三〇	壹萬以上
五	七〇	二五	七千以上
六	五〇	一五	五千以上
七	三〇	一〇	三千以上
八	二〇	七	千以上
九	一〇	三	貳百以上
十	三	一	百以上

●害蟲豫防通牒　千葉町

農會にては同會各評議員幹事に對し十九日附を以て左の通牒を發したり(新總房)

藁中に潛伏する幼蟲及蛹は適宜の方法を以て之を壓殺すべく而して田野其他に堆積散在せる藁は倉庫或は家屋內に密閉貯藏するか若くは宅地內又は其の周圍に搬入集積して注意を加へ其中より發生する螟は他に飛散せざる樣是亦適宜の方法を以て壓殺する樣作人へ無洩示諭相煩し度申進候也

●果樹病蟲害驅除豫防講話　小豆郡に於ては二

月十二日より同廿八日に至る十七日間郡全体一勢驅除を勵行するに就て同郡農會濱田技手は過日來同郡內各村に出張し驅除豫防の方法等に就き講話會開催し居れり。(香川新報)

◉為記念昆蟲展覽會募集昆蟲俳句披露

大蕪庵十湖匠撰

秀逸

蜂の巣や人も及ばぬ其功み　林鶴
輕う吹く風や螢の草はなれ　翠影
吶毛蟲天下罵る男かな　獅庵
憂き人の姿に似たり雨の蝶　嵩州
秋の蚊に腹の立程さゝれけり　規笑
秋の蝶左遷り人に似たる哉　守静
岐阜蝶の名和外國にひゞきけり　麗月
學寮の晝閑にして虻の聲　同人
蜂の巣や見て見ぬふりの廻り道　痴僊
城跡や昔を偲ぶ轡むし　掬水
蚊に追われ〳〵て月さ語りけり　梅堂
由緒ある塚古ひけりきり〳〵す　錦水
大松もゆるげご蟬の聲すなり　室谷
益蟲さもてはやさるゝ蜻蛉かな　春雄
人　火取蟲戀の栞りさ成にけり　春菘
地　提灯に來て這ふ秋の螢かな　其州
檢校の笑ふて居るや火取むし　石鼎

昆蟲俳句特別祝評

清美庵春雄謹撰

秀逸

蝶舞や蓮の上のまめ太鼓　春穎
蟬鳴くや筧の水筧細る音　三哉
蜻蛉や夕日のかする小柴垣　一鳳
蜻蛉や歩行習ひの紐草履　雲方
鬼瓦ひっつかんだる蜻蛉哉　冷泉
人　蟷螂や大和の國の育ち振り　可焦
地　昆蟲の王といはるゝ蠶かな　松谿
天　我國を富す力の蠶かな　天山
加　湯上の心養ふほたるかな　春雄

握月庵竹石謹撰

秀逸

眠る子の手から放て螢かな　柳溪
蜻蛉の農を助くる力かな　風載
害蟲も蛹の末は蝶々かな　はる子
鍬洗ふ前を飛交ふ螢かな　龜男
蟬なくや筧の水の細るおさ　三哉
人　蟷螂や農に益する甚だし　春鳳
地　蝶舞ふや野は和かき風の吹く　玉山
天　朝露の崩れて蟬の時雨かな　香圃

不老庵鶴眠謹撰

秀逸

鬼瓦ひっつかんだる蜻蛉かな　冷泉
我が國を富す蠶の力かな　天山
蟬なくや筧の水の細るおさ　三哉
蝶舞ふや水にゆさりのさゝ流　駒升
初蝶やまだ四五寸の麥の丈　塵外
人　蟷螂や農に益する蟲の王　春鳳
地　蜂の巣はさも兵營に似たりけり　一瓢
天　九重の奥にも育つ蠶かな　生月
加　開明の世や保護さるゝ寄生蜂　鶴眠

トゲサシガメの圖

少年昆蟲學會記事
第廿二號

◉サシガメの話
昆蟲翁

椿象（カメムシ）は其種類甚多く、大概は植物の養分を吸收するから、害蟲に屬するものでありますが、カメムシの內でもサシガメ科に入るものは、食肉性のもので種々なる害蟲を刺殺し、其体液を吸收するから益蟲に屬するのであります。

欄頭（ミダシ）の圖はトゲサシガメと稱するもので、体に多數の「トゲ」があるから、かく名づけたものであります。即ち胸部には長き針狀の「トゲ」を有し、其他頭部腹部又は脚部にも澤山の「トゲ」があります。觸角は細長く、脚も腿節は甚だ細く且割合に長くあります。

此蟲は、冬季は成蟲にて、草の根等に潜んで越冬いたしますが、暖くなると出でゝ種々の小昆蟲を捕食する有益蟲であります。

サシガメの種類にはヤニサシガメ、アカサシガメ、ベニサシガメ、ビロウドサシガメ、シマサシガメ其他澤山ありますが、皆益蟲の部に入るものです。

害蟲に屬するカメムシと益蟲に屬するカメムシとを、一見して害益何れに屬するかを見分くるのは甚必要なることであります。故に其の見分け方を申せば、害蟲に屬するカメムシは首が太くて極めて短かく、幾分胸部へ嵌入（イリコム）して居る位ですが、益蟲に屬するサシガメは、首が細く長くなつて居ますから、首の所を見れば直に區別が出來ます。

◉昆蟲と修身（十二）
田中周平

このたびは分を守ることについて述べませう。蠶の体中に一匹の蠁蛆（カヒコノウジバヘ）が寄生した場合には、その蠶は早く死ぬといふものでないから成長をつづけて居ますその間に蠁蛆は蠶の体中で十分に成長を遂げて蠶の体外へ出て來ることが出來ます。これは蠶の体を急に弱らせないからであります。然るに一匹の蠶の体中に多くの蠁蛆が寄生した場合には蠶が早く死にますから、蠁蛆は食物が無くなつて餓ゑ死にを致します。これは蠶の体を急に弱らせるからであります。これらは蠶の罪でなく、又蠁蛆の罪でもありませんが、これを見て人間の財產を蠶に比し、財產を消費する人を蠁蛆に比して考へますと次の如くになりませう。財產を少しづつ使へば長く家を保ちまして安く生活することが出來、分に過ぎた奢りを致しますと早く財產を失ひまして貧窮におちいります。その結果が蠶に寄生した蠁蛆のありさまに似て居ます。これを思へば私どもは能く分を守つて財產を長く保つことを心がけなくてはなりません。

◉昆蟲の話（二十二）
小竹浩

▲双翅目

蠅、アブの如く二枚（一双）の翅を有する昆蟲は、この双翅目へ入るのであります。大概の昆蟲は翅は四枚ありますが、此の目へ入るものは皆二枚であります、然しよく調べて見ますと、四枚の翅の內、二枚の下翅が變化して、小さく球桿狀になつて居るから、翅とは見えず、只二枚の上翅丈が目につくのであります。その下翅の變化したものは何の用をす

ると云ふに、丁度船の舵と同じ樣に、飛翔の際平均をとるのであります、故にこれを平均翅と申します。若しこの平均翅をなくしたなれば、思ふ樣に飛翔することが出來ぬからそこら中に突き當ります、それでアブの下翅即ち平均翅を俗にアブの目と申して居りますが、それは平均翅を取れば丁度目を失なつた如く思ふ所へ飛翔することが出來ず、あちらこちらに突き當るから、目と誤つたのであります。然れどもこれは決して目でなくて、下翅の變化したものであります。口部は口吻狀をなして、吸收及刺螫(サス)に適し、頭は自由に動きます。試に蠅を注意して御覽なさい前脚を以て頭を擦りて淸潔にするものですが其際頭部は自由に動くことが分ります。又後脚を以て翅を擦りて淸潔にする有樣は誠に面白いものです。變態は完全變態でありまして此の目に入るものゝ幼蟲を蛆と稱して脚がありません。

◎博物說明書中の昆蟲(三)

岐阜縣今須小學校、高二、上田[illegible]

▲蚤の發生

時候も追々と暖くなると、蚤が發生しますから、此蟲につき說明しませう。蚤は分類學上双翅類の仲間で、昔は蚊や虻のやうに、翅があつたれど、常に疊の下などに住んだり、人体に寄生したりして居るから、丁度鷄の羽のやうに、段々役に立たなくなつて、今では只申譯に、翅の痕が殘つて居るに過ぎないです。蚤をつかまへて、蟲眼鏡でよく身体を改めて見なさい。

小さき穴を潜ぐるに、羽織袴では邪魔になると同く、蚤にして若し翅があつたらば着物の縫目に障つて往來が困難です。それで郵便配達のやうに、足が達者になつて、赤裸になつたのです。

蚤の圖

學者の調べた所によると、蚤は凡そ身体の二百倍は飛ぶといふことです。仍て此の割合に人間が飛べるやうになつたなら、昔譚にある義經の八艘飛位は朝飯前の仕事です。

蚊は成蟲で冬を越し、今頃のやうに暖になると壁の合せ目のやうな所へ卵を産み付け、四五日中に幼蟲となり、二週間許の間は塵をたべて大くなり、後塵をよせて繭を造り、蛹になり、そうして二週間程たつと成蟲になるのです。

◎東京市近郊の蝶類(三)

會員 東京 中原和郞

斑蝶科 ▲アサギマダラ、本種はまだ採集しませんが、二度迄其の飛翔して居るのを見ました。

蛇目蝶科 ▲ヒメジヤノメ、中形若くば小形の蝶で、日陰に居ます。▲ジヤノメテフ稀なる方ですが、豊島ヶ岡附近の護國寺で三頭を採集しました。▲キマダラテフ、八九月頃極めて普通に居ます。▲ヒカゲテフ、表面は殆んど無紋で、好んで日陰の地を飛翔し、七八九月頃多く見る種です。▲ヒメウラナミジヤノメ、前種より少しく大きく、極めて稀なる種です。

天狗蝶科 ▲テングテフ、吻狀突起を有し、實に稀品で、予の友人中この蝶を採つた者は一人もありません。

小灰蝶科 ▲シモフリシヾミ、竹藪の附近に多く飛翔します。▲ヤマトシヾミ、雄は藍色で雌は黑褐色を呈し、普通なるものであります。▲ルリシヾミ、同じく普通なる種で一寸美麗です。▲ウラゴマダラシヾミ

七月頃には少くありませぬ。▲ツバメテフ小さな尾を有する種で、多く發生します。▲ベニシヾミ、奇麗な蝶で餘り多くありませぬ。▲ミドリシヾミ、雌は未だ採集しませぬ、澁谷等に居ますが稀な方です。▲クロシヾミ少い種で予は二頭を得たるのみです

挵蝶科　▲イチモンジセヽリ、普通なる種です。▲ホソバネセヽリ、餘り多くはありませぬが朝顔の花によく集ります。▲コチャバネセヽリ、前種に似て可なり多く飛翔します。▲ダイメウセヽリ靜止するときに、蛾類の如く兩翅を開き、多く發生する種です

イチモンジセヽリの圖

以上は昨年十一月迄に得たるものに過ぎませんか、小灰蝶、挵蝶の兩科は、尚漏れたる種も尠からぬことゝ思ひますから、採集の上追加する考であります。（終）

◎蝶類雜記（二）

會員　若狹遠敷　井崎市左衛門

（二）越年するアカタテハ

本誌二月號に、越年する蝶の事が書いてあつたが、此の蝶は漏れて居ますから少しく記します。

一昨年二月廿七日。空は晴れて暖いが、雪は未だ三寸程も積つて居たが、其の日の晝過ぎに南向の椽で休んで居ると、何所からかアカタテハがとんで來ました。飛び方が常より少し不活潑でした。早速捕へて標本にしました。此の蝶は大そう奇麗で、前翅は橙黃色に黑斑を交へ、翅尖部より外緣に亘りて黑色を呈し、大小の白斑が數個あります。後翅は暗褐色で。外緣部は橙紅色を呈して居て、其の內に黑斑列があります。

此の蝶はタテハテフ科。タテハテフ亞科に屬し、學名を Pyrameis indica といひ。分布は北海道。本島。四國。九州。琉球。臺灣、朝鮮。支那。印度等であります。

◎千葉町近傍の蝶類

會員　千葉縣　齋藤經義

予は今回千葉町近傍の蝶類を紹介せんとす然れども未だ經驗に乏しきため、採集せざる種類も多かるべし。以下記するところの蝶類は重に千葉中學校を中心とし其附近に於て昨年四月より十一月までに採集せるものなり。

（一）鳳蝶科　アゲハ、キアゲハ、ジヤカウアゲハ、アヲスヂアゲハ等なり。

（二）粉蝶科　モンシロテフ、ツマキテフ、モンキテフ、キテフ、ツマグロキテフ、等にして、是等は多數なれども、スヂグロテフは僅に二三頭を採集せり。

（三）斑蝶科　アサギマダラの雄一頭を採集せり。

（四）蛺蝶科　キタテハ、ヒオドシテフアカタテハ、ヒメアカタテハ、コムラサキ、ゴマダラテフ、メスグロヘウモン、ウラギンヘウモン等は普通にして、ルリタテハ、コミスヂ、クモガタヘウモン、ミドリヘウモン、オホウラギンヘウモン、ウラギンスヂヘウモン、イチモンジテフ等は少數なれども採集せり

（五）天狗蝶科　此科に入るものは一頭も得ず。

（六）小灰蝶科　ルリシヾミ、ツバメシヾミ、ベニシヾミ、ヤマトシヾミ等は普通にして、ゴイシシヾミも僅に採集せり。

（七）蛇目蝶科　ジヤノメテフ、ヒカゲテフ、ヒメウラナミジヤノメ、コジヤノメテフ、ヒメジヤノメ等何れも多數なり。

（八）挵蝶科　イチモンジセヽリ、ハナセ

います、ホソバセヽリ等普通にして、ダイメウセヽリ、ヒメキマダラセヽリ、オホチヤマダラセヽリ等は多からず。

此の他オホムラサキ、アカシヾミ、カラスアゲハ等も當地に產すれども、は予未だ採集せず。

◉日記の一節（足長蜂）

岐阜支部會員　後藤ぎん

日記の内より、昨年の夏に少しく觀察した足長蜂の一節を記します。

後藤ぎん子氏肖像

足長蜂は、六角形の巣を造りまして、其の内に卵を一粒つゝ產み、そのかたはらに黒砂糖とおぼしきものを入れて置きます。次にそれに接して又巣を造り前の如く卵を產みます。かくして漸次巣を大きくするのです。卵からかへると、先づ黒砂糖の如きものを食し、後親蜂は、惡むべき害蟲シヤクトリやアヲムシなどを捕へて、よくかみこなし、それを幼蟲に與へます。幼蟲は、親蜂が來るときは直に口を開いて、食物を貰はんとする有樣は、丁度燕の雛が口を開いて、食物を待つのと同じ樣です。十分生長すると巣の口をふさいて蛹となり、後成蟲となります。親蜂が子を育てる有樣を見れば其の骨折りが察せられて、父母の恩を一層深く感じます。

蚤

岐阜支部會員　廣瀨たきゑ

蚤は何れの國にも棲み、人の血を吸ふ所の人体害蟲の一であります。常に疊の合目の塵埃の積りたる所などに卵を產みます。そうして大概一週間程經て孵化して幼蟲となり、塵埃を食し、凡十日程經て老熟し、絲を吐き塵埃を綴りて繭を造り、其の內に於て蛹となります。後十七八日を經て親になることを、嘗て先生より承りまして、昨年六月九日の朝、十疋の蚤を捕へ、塵埃と共に壜の中へ入れて飼育致しましたが、十七日の午後に見たときに既に幼蟲になつてゐました。夫れより每日朝夕二度つゝ之を見て居ましたに、廿八日の朝繭を見つけました。それより每日成蟲の出るのを注意しましたが、七月十四日に成蟲となりました。日數を調ぶれば三十五日目に成蟲になりました。丁度先生に承りましたのと同じ日數で、自然には僞りのないことを深く感じました。かく蚤は不潔なるものを食して生育するものですから、掃除のよく行屆くと否とは、蚤の多い少いに關係することも自然に分ります。

室內の掃除は我々婦女の務むべき筈のものでありますから、蚤の多いのは掃除の行屆かぬ證據にして、我々婦女子の大に恥ずべきことと感じました。尙蚤の內には傳染病中最も恐るべき「ペスト」の病毒を傳播する種類もあると云ふことですが、私は女子には昆蟲の研究などはさほど必要でないと思つて居ましたが、女子と雖も一通り學ばねばならぬことを深く感じました。

◉神戸支部設置の計畫

神戸市井村祐太郎氏は、同市に於て本會員を募集し、神戸支部會を設けんと盡力せられつゝあるが、目下左の五名を得たれば、遠からず支部を設くるに至らん。

◉神戸市加納町寺西重秋◉同葺合町碓井本太郎◉同布引町宮本宗太郎◉同中山手通濱上万太郎◉同下山手通賀川達藏

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三三〇番◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年四月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

發行所（岐阜市公園內）名和昆蟲研究所

電話番號（長二）一三八番
振替口座東京一八三三〇

不許轉載

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
神戶市加納町五ノ七　名和昆蟲工藝部研究所出張所

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可
明治三十年九月十日內務省許可

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[Vol.XIV.] MAY 15TH, 1910. No.5.

昆蟲世界

第拾四卷第五冊　明治四十三年五月十五日發行　第百五拾參號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

◎口繪
○ハチノスツヾリガ及コバチノスツヾリガ(石版)
○驅蟲追弔會實行ノ光景。同ガネリの光景(寫眞版)

◎論說……一頁
○記念昆蟲展覽會の功果

◎學說……三頁
○ハチノスツヾリガ及びコバチノスツヾリガに就きて　長野菊次郎
○昆蟲名稱考　日下部重太郎
○苹樹の根を害する一種の綿蟲に就て　門前弘多
○柑橘害蟲の種類調査　名和梅吉

◎講話……一七頁
○養蜂雜話(十六)　蟲廼家蟲奴

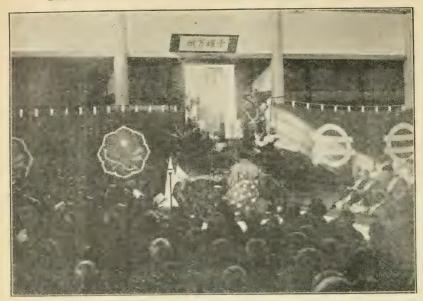
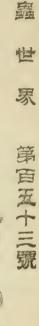
◎雜錄……一九頁
○昆蟲文學(七十四)
○昆蟲學に關係ある大家の略歷(四)
○日本產介殼蟲目錄
○昆蟲學備忘錄(三十六)
○盛岡の昆蟲(前號の續)
○蟲生菌に就て
○溫古蟲談(二)
深谷徵　名和梅吉　富藤佐乙　原攝祐　小竹浩

◎雜報……三四頁
○記念昆蟲展覽會彙報○驅蟲追弔會の概況○本號口繪第十版圖○夜盜蟲發蛾す○蝶二種の產卵○繩野式苗代捕蟲器○ハマダラカの及ぼす損害高○香澄村の害蟲○切拔通信昆蟲雜報(第五十九號)○ウスバキスイモドキの益○豌豆の象蟲の被害○嗚呼小貫信太郎氏○練木喜三郎の計○爲記念昆蟲展覽會募集俳句披露に就て○少年昆蟲學會記事(第二十三號)

(每月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所發行

ハチノスツヅリガ又コハチノスツヅリガ

1—7 Galleria mellonella. 8—19 Achroia grisella

驅蟲追吊會執行の光景（大導師積德院殿大谷尊由師）

驅蟲追吊會おねりの光景（長柄の朱傘を翳されたるは積德院殿）

雜報欄参照

(明治四十三年第五月)

●記念昆蟲展覽會の功果

故きを溫ねて新しきを知ることは古來學術研究上最も肝要とせられたるものにして、日進月歩の今日に於ては更に一層肝要の度を加へたるの感あり。現に今回の記念昆蟲展覽會に就て見るに、先達諸大家の刻苦勵精して研究せられたる所のもの之が基礎となり、以て當今の進運を來せし形跡了了として明らかなるのみならず、目下會場に陳列しある諸品が大に活動し、觀覽者をして奮起せしめつゝあるにより、後來斯學の發達進歩を來すべき材料として無量の價値を有すること疑ひを容るべからずと信ず。

今回出陳の逸品として特筆大書すべき參考品たる、先達諸大家の作品には浩瀚なる載籍の偉勳を奏するものあり、天工を奪ふ計りの模型あり、異彩を放つの寫生圖あり、其他尙斯學研鑽の資に供すべき諸品尠からず。是皆各大家が確

乎不拔の精神を以て斯學に貢献せられたる賜ものにして、此賜たるや啻に昆蟲學上に大功を奏するものならず、復以て精神教育に於ける好個の資料となり、懦夫をして志を立てしむるの藥石となるものなり。されば之を觀覽せる者は昆蟲學の何物たるを知ると否とに論なく、皆先達諸大家の丹誠を凝らしたるを嘆賞して措かざることと宜なりといふべし。吾儕の聞く所によれば、曩日入場の一青年は、某大家の寫生圖を熟視し、其精妙なるに感じ羨慕して止まず、恍惚として家に歸り、直に筆を執りて昆蟲寫生に着手し、目下盛に其丹青に工夫を凝らしつゝありといふ。かくの如く後進者を活動せしむることは、啻に寫生圖に於て然るのみならず、必ず各方面に渉りて事々物々よく觀覽者の頭腦を刺戟し後進者をして憤を發し食を忘るゝに至らしむるもの多きを信ず。さればこの展覽會が、斯學に志ある後進者をして古きを溫ね新らしきを知らしむるの功果豈大ならずとせんや。

吾儕は前述の如き活歴史を、世上に紹介するの榮を得て歡欣に堪へず、玆に鄙言を陳述して、先達諸大家に對しては大に尊敬の意を表し、又これ等貴重の秘藏品を出陳せられたる遠近の諸氏に對しては其好意を感謝し、尙後進諸氏

に對しては活眼を以て能く此展覽會を觀察し、今後益切磋琢磨して、日に新に又日に新にして大に斯學の發達を圖り、以て溫古知新の實を擧げられんことを希望するものなり。

●ハチノスツヾリガ Galleria mellonella L. 及びコハチノスツヾリガ Achroia grisella Fab に就きて（第九版圖參照）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

近來養蜂事業の勃興するにつれ、蜜蜂に對する加害生物の研究漸次其範圍を擴張する趣あり。然れども邦文の蜜蜂書類に記する所は多く其學名を缺くと、又其記載の簡單なるとにより往々吾人をして五里霧中に彷徨せしむること少からず。故に余は昨年來觀察したる蜜蜂の窠綴蟲につき、其大略を記して當事者の參考に供せんと欲す。

元來蜜蜂の窠に加害する蛾につきては、西曆紀元前より既に人の注意を惹きたりと見え、アリストートレス氏の動物史第八卷二十六章に次の記載あり。「蜜蜂の窠に生じて其窠脾を破壞する動物あり。一種の絹絲を紡くべき蠕蟲は、其蠟を損害す之をClerus或はPyrautesと呼ぶ。（中略）又蛾の如き他の動物あり、蠟燭の周圍を飛翔す。（中略）此動

物は蜜蜂に殺さるゝことなく、唯燻烟によりて之を驅除すべし。又窠に生ずる幼蟲の一種あり、之を「Teredo と稱す。蜜蜂は之を驅逐すること能はず云々」と、記事簡單なるも、此前後の記事は巣綴蟲に當る事疑なきものゝ如し。余の知れる所によれば、今日歐羅巴に產する此類に三種あり。其中二種は、余の研究によれば邦產種と同一なり。即ち第一ハチノスツヾリガ(Galleria mellonella)第二コハチノスツヾリガ(Achroia grisella)にして、第三は(Plodia interpunctella)なり。第一種が本邦に產することは、リーチ氏の書既に之を記せり。第二種につきては、之が日本に產することを明記せるものを見ず。駒井春吉氏の蜜蜂飼育法中に此學名の記入あるも、個は同氏が研究の結果日本種に此學名を充てられたるか、又は歐米の書籍に載する所を其儘襲用せられたるか疑はし。余は此種の標本を有せざるも、各種の參考書に載せたる記述又は其圖等によりて之を考察するときは、本邦種を以て此種に充つるの至當なるを信ずるものなりリーチ氏が日本產として擧げたるA. Obscurevittella Ragにつきては余未だ之を知らず。第三種は日本に產する事を記せるものを知らざるのみならず之を觀察したる人もなきが如し

本邦の書籍中には、此等の蟲は多くトヂムシの名を以て記載せらる。又スムシ、ウツボムシ、ハダカムシ等の名あり。又英語のWax moth を譯して蠟蛾とせるあり。然れども此等は多く總稱的に使用せられて、學名に對する和名ならざる場合多きを以て、余は此二種に對し前記の和名を用ゐんと欲す。第一種につきては、松村博士既にハチミツガの和名を命ぜられたり。然れども之が幼蟲は重に窠を害するものにして、全く蜂蜜を食はざるにあらざるも、直接に之を食ふものに非ざるを以て、誤謬を避くる爲に前の如く改稱せんと欲す。ハチノストヂガとせざりしは、此蛾の屬する亞科が、皆ツヾリガの基名を有せるにより、之が統一を計らん爲なり。

ハチノスツヾリガ(改稱)ハチミツガ

(Galleria mellonella L.) 此蛾は螟蛾科の蜂窠綴蛾科 (Gallerinae) に屬し、蜂窠綴蛾屬 (Galleria) に隸するものなり。此屬は千七百九十八年ハーブリシユース氏(Fabricius)の創立せるものにして、屬

名の意義は拉丁語の蓋はれたる路、即ち墜道の意より來ると云ひ、又は希臘語の活發といへる意なりといへり。共に幼蟲の習性より導かれたるものならん。種名メロチラ(Mellonela)は蜜蜂を畜ふ女神の名を取れり。此屬の特徴を擧ぐれば、前頭には突出せる鱗毳を有し、雄の唇鬚は比較的小にして少しく上向し、末節は內方に曲りて裸出す。雌の方は可なり長くして前出し、鱗毳を超過す。顎鬚は糸狀をなす。觸角は絲狀にして、雄は基節に毛總を有す。前翅の前緣に非常に弧形をなして外緣は內方に彎入し、特に雄に於て甚しく、內角は鋭角をなす。雄の室は長くして開放す。第一中脈は室の上角より、第二中脈は室の下角より發す。第四、五半徑脈は柄を有す。後翅の亞前緣脈は半徑脈と一部分接着し、第二中脈と第三中脈とは柄を有す

ハチノスツヾリガ　頭、胸、腹部皆黃褐色なり。前翅は帶紫灰色にして暗紫及ひ紫褐を混す。基部の中央より內角に至り殆んど一直線に褶襞を有し、其下方は淡褐色を呈し、紫褐の粉点を撒布す、室の下方褶襞線上に三箇の昂起せる鱗叢を有す、多くは淡黃褐色を呈す、暗紫色の中橫線、前橫線、後橫線は多少內緣部の淡褐部に於て之を見るべきあるも不明なること多し、多くは齒牙狀を呈す、就中後橫線のみは暗紫の短線列をなし、之を見るべきこと多し。但し雌に於て著し緣毛は紫褐に紫灰を混す。後翅は灰色或は鼠色にして、基部及び內緣部は淡色なり。又全躰殆んど灰白なることあり、緣毛は灰白にして一般に地色より淡し。翅の展張九分五厘乃至一寸五厘にして躰長は四分五厘乃至五分五厘なり。雄の前翅の外緣は、雌に於けるよりも一層深く內方に彎入せるにより、一見雌雄を區別すべし。

幼蟲　幼少なる時は全躰淡黃白色にして、頭部は褐色なり。擧動活發にして、前進又は後進をなすこと自由なり。十分成長したるものは長さ七八分にして、畧紡錘狀を呈し、多少蛆狀なり。淡黃白色或は是に灰色を帶び、又淡灰黃色なるあり。頭部は比較的小にして褐色を呈す、顱頂片に白縱線あり、黃白の短毛を粗生す。第一節の厚板は淡黃にして、橫楕圓狀をなせる淡褐の不明なる小点斑あり。胸部の第二第三節には二橫皺溝を有し、腹部各節には一個の皺溝を有す。各節に小顆

粒を配列し、短き黄白の毛を生ず。胸脚には褐點を撒布し、腹脚は短し。氣門下皺あり。

蛹　幼蟲十分成長すれば白色に褐色を混じたる繭を營む。蛹は褐色にして、長徑四分五厘内外なり。

分布　此蛾は舊北洲なる歐羅巴、西比利亞日本、東洋洲なる印度。濠太利亞洲なるニユーサウス、ウエルス、新北洲なる北亞米利加又エチオピア洲なる阿非利加にも產す。此の如く廣く分布せる動物は、昆蟲中稀に見る所なり。多分養蜂器具等に附着して、人爲的に分布せられたるものならんと云へり。

習性經過　經過は地方によりて異るものゝ如し。岐阜附近に於て成蟲は六月より八月に渉り隨時之を捕ふべく、又十月中旬に蛹を得たれば十月末か十一月の始めにも羽化するならん。冬は幼蟲にて經過す。邦刊の養蜂書には多く、第二回の發生をなし蛹又は卵にて越冬することを記せり然れども果して判然と二回の發生をなすか多少疑なき能はず。參考の爲め次にベントン氏及びオリツフ氏の書籍及び報告より、重要なる記事を譯出せん。

(未完)

第九版圖說明　1ハチノスツヾリガ雄。2同雌。3同翅脈4同幼蟲。5同上廓大、背面より見る。6同繭。7同蛹。8コハチノスツヾリガ。9同頭部廓大。10翅脈。11同前脚。12同中脚。13同後脚。14觸角廓大。15觸角の廓大。16幼蟲。17同繭。18同繭。19幼蟲の作れる通路及び繭。

◉昆蟲名稱考

在東京　日下部重太郎

昆蟲といふ名稱の起原は遠く支那の古に在り。其出典として、或は左太冲の魏都賦(文選卷二)に見ゆる「昆蟲毒噬」の語を擧げ、或は漢書の成帝紀に見ゆる「草木昆蟲咸得二其所一」の語を擧ぐと雖も、更に溯りて禮記の王制篇には「昆蟲未レ蟄」とあり、同書の禮運篇には「水旱昆蟲之災」とあり、又詩經の靈

臺篇の序には「文王受レ命而民樂下其有二靈德一以及中鳥獸昆蟲上」とあるを見る。禮記は周秦漢の諸儒の説を漢の宣帝皇紀五百八十八年即位の時に編輯せしものにして詩經の序は周末秦漢に亘りて原作の潤益せられしものなるべし。されば昆蟲といふは、少くとも凡そ二千年以前より有りし語なるを知るべし。

出典に就きて尙言ふべき事あり。上古支那に八蜡といふ祭ありき。此祭は、天子歲末に上帝に向ひて其農作の恩惠を謝し、且つ翌年災異無くして豐作ならんことを祈るために行はれしなり。禮記の郊特牲篇に「伊耆氏始爲レ蜡。蜡也者索也、歲十二月合二聚萬物一而索饗レ之也」といへるは、卽ち是なり。伊耆氏とは堯帝なり。此祭に祝辭あり。漢の蔡邕の獨斷及び梁の劉勰の文心彫龍に蜡の祝辭を載す。其辭に曰く、

一

土反二其宅一　水歸二其壑一　昆蟲毋レ作　草木歸二其澤一

二

土反二其宅一　水歸二其壑一　昆蟲毋レ作　豐年若レ土　歲取二千百一

此辭は神農氏の代より有りしとの傳說あり。果して然らば昆蟲といふ語は數千年以前より有りしなるべけれども、此辭は後世の疑作なりとの說、信ずべきが如し。

さて蟲の字義に廣狹あり。大戴禮に「有羽之蟲三百六十而鳳凰爲二之長一。有毛之蟲三百六十而麒麟爲二之長一。有甲之蟲三百六十而神龜爲二之長一。有鱗之蟲三百六十而蛟龍爲二之長一。有倮之蟲三百六十而聖人爲二之長一」と謂へる所の蟲は、廣く諸動物より人類に至るまでを稱するものなり。書經益稷に雉子を「華蟲」と稱し、詩經周頌に鷦を「桃蟲」と稱し埤雅に鼠を「穴蟲」の總名と云ひ、我國語に人を「裸蟲」と云ふが如きも、廣義に從へるなり。又世の常に「鳥獸蟲魚」等と謂ふは、狹く鳥獸魚等に對して謂ふものなり。禮記月令に「孟春之月蟄蟲始振」と云ひ、詩經國風に「喓々草蟲」と云ひ、又本題に揭ぐる昆蟲と云ふが如きも、狹義に從へるなり。六書精蘊卷六に蟲の字を說きて「濕生化生者也、熱氣所レ蒸、其聚常衆。從二三虫一象二其夥一也」と云へり。蓋し蟲の字義は狹きより廣きに及ぼせるなり。

昆の字義頗る多し。說文に「昆同也」と爲す、

其一なり。漢書揚雄傳「嗺々昆鳴」とあるに、顏師古は「昆同也」と註せり。爾雅釋言に「昆後也」と爲す、其一なり。書經大禹謨に「昆命二于元龜一」と云ひ、更に同書仲虺之誥に「垂裕後昆」と云へり。又爾雅釋名に「昆貫也」と爲す、其一なり。即ち「來孫玄孫之子之子曰二昆孫一。昆貫也、恩情轉遠、以レ禮貫二連之一耳」と云へり。然れども是、後昆の轉義に過ぎず詩傳に「昆兄也」と爲す、其一也。詩經國風に「謂二他人昆一」と云ひ、禮記檀弓に「昆弟之仇」といひ、杜甫の詩に「永結爲二弟昆一」と云へり。昆の字を固有名詞に用ひたるは、史記李斯傳の「昆山之玉」詩經商頌の「昆吾夏桀」の如き、其例なり。昆蟲の昆は、以上の外別に意義を有す。此意義に二說あり。其一は「昆明也」と爲す。禮記王制篇に鄭玄は「昆明也。明蟲者得レ陽而生、得レ陰而藏」と註せり。文選魏都賦の李善註も此註に從へり。卽ち陽は明なり暖なり、陰は暗なり寒なり。因て陽春の時候より漸く發生し、陰寒の時候に至りて蟄伏するの義に取れり。其二は「昆衆也」と爲す。大戴禮の夏小正篇に「昆者衆也、由レ魂。魂也者動也、小蟲動也」といひ、孔廣森は「昆旣爲レ衆、又爲レ動、轉相注釋」と註せり。蟲類の羣を爲すは常に見る所にして、「蜂起」「蟻附」等の熟語は數多き狀に言ひ「五月蠅」をウルサシと訓みては、雜多紛亂厭ふべきの狀を言ふ。段玉裁が說文解字註第七篇上に、昆の字を「惟明惟動、動斯衆」云々と解せるは、轉義の說明としては可ならん。然れども今的確に昆蟲の字義を定めんとせば、予は六書精蘊の說を參考して後說を取らんと欲す。蚰は昆の古き通字なり。蚰は又蜫に作ることあり。六書精蘊卷六に蚰の字を說きて「細蟲總名。蟲類好レ聚而多、從二二虫一明レ意。今通用レ昆」と云へり

さて和名には蟲をムシと云ふ。蓋し蟲は蒸と同語源なるべきか。日本釋名貝原益軒著に「蟲は蒸なり、濕熱の氣蒸して生ず」と解せり。此の解全く支那にて「濕生化生者也、熱氣所レ蒸、其聚常衆」と云ふに符合す。因に云ふ、俚言集覽村田了阿著に、我國の俗語に溽暑を形容してムシムシと云ふを、詩經大雅に「旱旣大甚、蘊隆蟲蟲」疏云、蟲蟲是熱氣蒸レ人貌と云へるに比したるは、面白し。ムシを又ムシケラと云ふこと、古く宇津保物語俊蔭の巻などにも見えたり。ムシケラは蟲の螻けらの意にあらずして、蟲類の意なり。我國にムシと云ふは、支那にて蟲といふに略似たり。但し我國にては小兒の疳の病を「ムシ」といひ、又心もし

くば考などの意にて「ムシが知る」「ムシがよい」などいふ轉義あり。而して昆蟲をさしては舊來はハフムシ又はトブムシなどいひたり。

往昔我學術の先進たりし支那に於て、昆蟲といふ名稱の漠然と用ひられたりし例は宋の鄭夾漈の通志昆蟲草木略に就きて見らるべし。同書には動植物を分ちて草類、蔬類、木類、果類、蟲魚類、禽類獸類と爲す。其書名に昆蟲と云へるは、蓋し簡を欲して昆蟲の名を擧げたるなるべし。而して其蟲魚類といへる中には、現今謂はゆる昆蟲類並に魚類のみならず、蜈蚣、馬陸、蚯蚓、水蛭、蜥蜴、蝦蟆、蟹、龜等をも入れたり。この昆蟲草木畧は天明年間に小野蘭山之を校して我國に飜刻せり。因に云ふ、蘭山の本草綱目啓蒙（明人李時珍の本草綱目を原據とせり。享和三年刊行）には、動物を蟲、鱗、介、禽、獸、人の六部に分てり。

斯く漠然たる昆蟲といふ名稱を六足蟲に充つる名として用ひらるゝに至りしは、西洋の博物學が漸く我國に與りし後の事なり。慶應四年（改めて明治元年）に博物新編署解といふ書出づ。此は英書を譯述せるものなり。此書には、動物を分ちて胎生類、卵生類、鱗介類、昆蟲類の四とす。此昆蟲類といふ中には、現今謂はゆる昆蟲類のみならず、ムカデ、カタツムリ等をも入れたり。然れども是、此名稱現今の用方に近づきたるなり。明治六年刊行の英和字彙には。Insect を「羽蟲」と譯し「兩翼或は四翼なる六足の蟲類の總名」と譯せり。明治七年田中芳男氏譯動物學刊行せらる。（「田中芳男氏曰く、博物新編、地理全志下編等皆洋書の飜譯にて、昆蟲の名あるも其區域判然せず、予が譯せし動物學初編に載する昆蟲とは六足蟲を指す」と田中周平氏より傳聞す）同十年能勢榮氏譯述動物生理學には「分折蟲は六足あり、二羽又は四羽を有つ。その體は、三部に區別す。頭胸腹是なり」云々と記せり。同十一年鯛氏譯纂中等動物學には之を「分切蟲」と譯せり。同十三年平坂閎氏編述訓蒙動物學には「昆蟲類」の名目あり。同十四年松本駒次郎氏譯、伊藤圭介氏閲動物小學には「昆蟲」の名目あり。同十五年椎本寛則氏纂譯動物初步には「昆蟲科の名目あり。爾來動物學の書には、六足蟲に概ね昆蟲の名稱を襲用せり。西洋に於ける昆蟲の研究は古くアリストテレスに開けしと雖も。その著しき發達は第十七世紀以降の事にして。伊太利人マルピギウス（Malpighius）佛蘭西人キユービエー（Cuvier）等諸氏の力によりて昆蟲學漸く成れり。

詳しくはチエムバー氏百科辭典第四冊の昆蟲研究由來に見ゆ

現今謂はゆる昆蟲は英語にてはInsectといふ。此語は、拉丁語のInsectumより出で、佛蘭西語のInsecte、西班牙語のInsecto、伊太利語のInsetto獨逸語のInsektenなど、皆其語原を同じくす。此拉丁語を文字通りに譯すれば「分切せるもの」といふ意なり。その故は、蜂、虻、蟬、蝶、蜻蛉等の蟲類は頭胸腹の三部に分れて、其間の切れ込めるを以てなり。是、嚮に能勢氏が之を「分折蟲」又は「分切蟲」と譯せられたる所以なり。又昆蟲を一名Hexapodと云ふ。此名は希臘語のHexapaus(Hexは六pausは足の義)より出でし英語にして、之を直譯すれば「六足のもの」の義なり。我國に於ても昆蟲の一名を六足蟲と稱するは、此語の譯語なりとす尙昆蟲學を英語にEntomologyと云ふは、昆蟲即ちEntomonの學の義なり。Entomonは希臘語にて「分切せるもの」の義、拉丁語のInsectumの名は之に基づけりといふ。

此に附言したき一事あり。試に西洋の普通辭書を探るに、大いなる辭書に於ては、例へば昆蟲の如き、兩翅又は四翅にして六足を有する有節無脊骨の蟲類の總稱なりと說明し、其標本蟲をも圖示せるあり。然るに我國にて今日までに大辭書として廣く行はるゝものを探るに、昆蟲を說明して、言海には「(名詞)むし」と云ひ、日本大辭林には「(名詞)むし、むしけら」と云へるに過ぎず。此の如くにては、小學兒童すらも滿足せしめ難し。勿論、博物學專門の辭書にあらざれば詳密を要せずとは言ひながら、博物の智識が一般に進歩したる當今なれば、普通辭書としても尙說明の的確ならんことを今後の辭書に望まざるを得ず。

凡て人文の發達するは一朝一夕の故にあらず。今昆蟲の二字に就きて管見を記すも、尙斯の如き由來あるを知るべし。而して人文の發達を促せるは、古今有名無名の人士の努力に依れり。方今昆蟲學の進歩著大にして、我國の如き、兒童に至るまで昆蟲の語を解せざるは無きに至れり。名和靖氏が昆蟲學上に貢献せられたるは、吾人の喋々を須たずして明かにして、吾人は大に其勞を多とするものなり。先づ頃名和氏來訪ありて、談偶々昆蟲の名稱に及び、之を筆にせんことを囑せらる、即ち此小稿を草す。冀くば博雅の君子是正あらんことを

●苹樹の根を害する一種の綿蟲に就て

盛岡高等農林學校　門前弘多

予は嘗て本誌百三十七號及百三十八號誌上に於て、苹樹の綿蟲(Schizoneura lanigera Hausmann.)に就て圖説したり。同研究は岩手縣、青森縣、秋田縣の各地方に分布し、苹樹の幹枝に寄生して大害を被らする種類に就て行ひたるものにして英、米、獨諸國にて苹果の大害蟲と稱せらるゝ綿蟲と同一種なる事はPackard, Saunders, Smith, Ormerod, Marlatt, Litzema Bos等の著書に於ける圖畫、及び記載と相一致する事によりて明かなり。然るに予が綿蟲の研究中に、我國の著書の中にSchizonewra lanigeraなる種名の下に有翅成蟲に綿毛を装ひ、且翅脈等によりて見るにSchizoneurinaeに屬せざるべしと思考せらるゝ一種の圖を記載せらるゝを見、斯る種類が苹樹の害蟲として存在するや否やを疑ひ居りしが、昨四十二年愛媛縣東宇和郡に於て苹樹の根に一種の綿蟲發生せる事を傳聞し、標本の送附を請求せし所同郡農蠶學校長尾見五郎氏の御好意により、有翅及無翅の標本を二回に渡りて送附せられ、就て研究せる所東北地方に於ける苹樹綿蟲とは全く相異なれる種類なる事を知り、同時に曩に疑問となせし點も氷解するに至れり。

尾見校長の書翰によれば、此害蟲を發見せるは四十二年七月下旬、末光農學士と共に東宇和郡卯立町附近の苹樹の發育不良なる原因を探究せる際にして、同地方一般に蔓延せりといふ。害蟲は樹幹の周圍一二尺の處にて、地表より三、四寸位の部位に点々白色の綿毛を認め、其處を檢すれば淡黄色の小蚜蟲あり。之れは大概樹根にのみありて樹幹の方には寄生せず。被害樹は何れも水分の不足に苦めるが如き狀を呈し、樹勢衰弱すといふ。有翅の成蟲は秋季出現し、樹幹の裂隙、天牛の喰害部等に集合せり。同氏の觀察によれば、此有翅蟲は黄色及び綠色の仔蟲を胎生し、卵子を産せずといふ。尙同地には苹樹の幹枝を害する綿蟲も存在

し、白子と稱へられ被害大なりといふ。今送附せられたる標本を調査したるに次の如し。

有翅成蟲（第壹圖）　躰長四厘位、翅の開張二分五、六厘、全体光澤ある黒色にして觸角（第參圖）は六節よりなり、割合に短かくして第一、二節は短大、第三節は長くして太く、第四、五節は同長同太、第六節は少しく短かく且細し。觸角に横紋なきは普通の綿蟲と大に異なる所なり。口吻（第四圖）は頭部の下方に匿れ、二節よりなり甚だ小形黄色にして三本の細長なる絲を出す。胸部は漆黒色にして凸起し、斜走せる二本の溝あり。脚（5圖）は三對共に黒色を呈し略同大にして、蹠節は一節よりなり二爪を有す。腿節に白毛多し。腹部（2圖）は短かくして九節よりなり、長き白色の綿毛を以て被はる。普通の綿蟲の有翅蟲は、腹部大にして綿毛を有せず。翅は大にして稍暗色をおび、前縁に一横脉あり。前縁の翅尖に近き方暗色を呈す。横脉の中央邊より三本の斜脉を出し、翅尖に近く孤形をなせる一脉を出す。第三斜脉は Aphidinae or Schizoneurinae に於けるが如く分枝する事なし。後翅は小にして、前縁に曲りたる一横脉あり、中程より二斜脉を出す。日本害蟲篇昆蟲分類學等の圖、及び花園昆蟲研究所の標本に S. lanigera となせるものは本種に酷似せり。

無翅蟲（9圖）　樹根に棲息し、綿毛を裝ひ交尾せずして胎生兒を産す。躰長三厘五毛乃至四厘位、略楕圓形にして淡黄色を呈し、觸角（6圖）は短かくして三節よりなり、基部の二節は短大、第三節は長く、先端に剛毛數本あり。暗灰色を呈す。複眼は頭部の上面兩側に近く位し、鮮紅色を呈し小圓形なり。脚（8圖）は淡黒色にして三對共

苹樹の根を害する綿蟲の一種

(1)有翅成蟲　(2)其腹部　(3)其觸角
(4)其口吻　(5)其脚　(6)無翅蟲の觸角
(7)其口吻　(8)其脚　(9)無翅蟲
(10)胎生兒

に同形、割合に短かく、蹠節は一節よりなる。胸腹の區劃及び腹部の關節も明瞭ならず。綿毛は腹管の痕跡より生ずるものゝ如く、腹部の皮に普通の綿蟲に見るが如き紋様を見ず。腹部を剖開する時は二、三頭の鮮紅色の眼を有せる胎生兒(10圖)を見る。

以上の記載によりて見るに、本種は普通の苹樹綿蟲(S. lanigera)にあらざる事明かなり。

今半翅目蚜蟲科の分類に就て見るに、British aphidesを著述せるBuckton氏による時は、蚜蟲科を1. Aphidinae, 2. Lachninae, 3. Schizoneurinae, 4. Pemphiginae, 5. Chermesinae, 6. Rhizobiinae,の六族に分ち、又Henschel氏のForst und obstbaum Insektenによれば蚜蟲科を 1. Rhizobius, 2. Lachnus, 3. Aphis, 4. Schizoneura, 5. Vacuna, 6. Tetraneura, 7. Pemphigus, 8. Chermes, 9. Phylloxera.の九族に分てり。予が嘗て圖説せる苹果綿蟲は、其翅脉により索引表に照らして Schizoneurinae. に屬し、S. lanigera.なる事は已に述べたるが如し。茲に圖説せる苹樹の根を害する一種の綿蟲は何族に屬するやといふに、何れの索引表によるも、Pemphigus に屬する事明かなり。同族の特徴は觸角は六節よりなり、前翅に四斜脉あり、第三斜脉は分枝せず。後翅には二斜脉あり。躰には綿毛を裝ふを常とす而して予が見たる歐米の書籍に於ては、此種に相當せるものを記載したるを見ず。ソンダース氏等によれば、苹樹の幹枝に寄生する綿蟲も、根に棲息するものも全く同一種にして、地上のものと地下のものと交互に移轉し得といへるも、愛媛縣に發生せるものは根に棲息して樹幹には絶えて見ず(有翅成蟲は樹幹に棲息す)といひ、東北地方にて予の調査せる所によれば、綿蟲は幹枝に一面に寄生せるものも根に棲息するを見ず。故に米國邊にて苹樹の根に大害をなすと稱し居る綿蟲は、或はS. lanigera にあらずして茲に記載せる Pemphigus Sp.の如きものにあらざるか。暫く記して疑を存んじおく。

●柑橘害蟲の種類調査

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

近來我國に於ける柑橘栽培は、年々其栽植樹數増加し來りて漸次盛況に向ひつゝあり、之れ誠に邦家の爲め賀すべき事なりと雖も、今一面より觀察する時は、其栽植樹數の増加に伴ひ、之が害敵の現出を見るに到り、之が爲めに受くる處の損害亦容易ならざるものあり、豈に遺憾の至りならずや。總て如何なる植物と雖も、自然に任ずる時は勢ひ諸種の害敵に對し抵抗力の强きは明なり。されど人工を加へ自然に遠ざかる場合は、吾人の目的に適ふものを多く得らるべきも、一朝害敵に侵害せらるゝ場合は、其抵抗力弱くして被害程度の大なるは勿論、人工を加へたるものは、恰も害敵の繁殖に適する處となり、終に其數を増加して益々慘害を逞ふせらるゝに至るものゝ如し。然り而して柑橘の害敵には、病害と蟲害との二樣ありて現時の研究に徴するときは、蟲害が素因となりて病害を惹起すること多きを見るなり、而して蟲害に於ても、又研究の結果未だ曾て發生を認めざりし新害蟲の發見ありて、之が爲め非常なる損害を來せし個所少からず、又各害蟲の發生は、氣候風土の如何に依り廣濶なる區域に渉り發生加害するものあり、或は一地方に限りて發生する等一樣ならざるのみならず、同一種の害蟲と雖も、地方に依り自ら加害に輕重あるものゝ如し、故に柑橘害蟲の種類調査としては、全國を總括せんには、各地に於ける實地踏査の上ならでは、到底充分に知悉し能はざるなり。然りと雖も、余は從來其種類調査を爲さんとて、各地に出張の節は、特に其發生の蟲種に留意し來りしと、柑橘栽培地に於て研究せられたるものとを相對照して、現今余の知得せしもの總計四拾壹種を得たれば、第一回種類調査報告として左に名稱を記錄して、以て斯學研究者の資料に供せんと欲す、素より多くの著書或は雜誌類を參照せしにあらざれば、記錄外に既に柑橘

害蟲として發表せられたるもあらんと信ず。若し斯かる事を知得せらるゝ士は、當昆蟲研究所まで御通報あらんことを切望す。今左に目別にして記錄せん。

第一膜翅目 此目に隷屬するものには、葉を食する葉蜂類ありと雖も、未だ柑橘樹に發生加害するものあるを聞かず。只胡蜂類の中にて果汁を吸收するとて擧げられたるのみ。卽ち松村博士著日本害蟲目錄第八十二、三頁に於て左の八種あり。

一、モンスヾメバチ Vespa crabro L.
二、コガタモンスヾメバチ V. crabroniformis Sm.
三、ヒメスヾメバチ V. ducalis Sm.
四、コガタノスヾメバチ V. japonica Sauss.
五、スヾメバチ V. mandarina Sm.
六、ヒメモンスヾメバチ V. mongolica And.
七、キオビクロスヾメバチ V. sibrica And.
八、キイロスヾメバチ V. auraria Sm.

余は未だ如上の種類が柑橘の果實より液汁を吸收せる狀態を發見せしことなし。從つて如何程までの損害を與ふべきやを知らずと雖も、蜂の性質より推測する時は、彼の糖蛾類中アケビコノハ類の加害すべき樣の加害を爲さゞるものと思惟せらるゝなり。

第二鱗翅目 此目に隷屬するものには、葉を食するもの或は果實內に蝕入して加害するもの、或は外部より果汁を吸收して非常なる損害を與ふる等の別あり。卽ち左の如し。

第一　葉を食害するもの

一、アゲハノテフ Papilio xuthus L.
二、クロアゲハ P. demetrius Cram.
三、モンキアゲハ P. helenus L.
四、オナシクロアゲハ P. protenor Cram.
五、ナガサキアゲハ P. memnon L.
六、イラガ Monema flavescens Wk.
七、クハゴマダラヒトリ Diacrisia imparilis Butl.
八、オホハマキ Archips sp?
九、ミカンノハマキ A. sp?
十、ミカンハモグリガ Phyllocnistis sp?

以上の十種中最も一般に通ずる害蟲は最後のミカンハモグリガならん、而してイラガの發生を認め

たることをなし、此等は地方的の加害なるかと思はるゝなり。

第二　外部より果汁を吸收するもの

十二、ウスエグリバ　Calpe capucina Esp.
十三、アカエグリバ　C. excavata Butl.
十四、アケビコノハ　Ophideres tyrannus Guen.
十五、ヒメアケビコノハ　O. fullonica L.
十六、ムクゲコノハ　Lagoptera juno Dalm.

以上五種中初めの三種は、最も普通にして其加害多きものなり。

第三　果實内に食入するもの

十七、モゝウスギヌ　Dichocrocis punctiferalis Guén.

此種は元來桃果に食入すべき、普通種なるも、又柑橘の果實を食害することあり、之を又モゝ、ゴマダラ、ヘウモンテフ或はゴマダラノメイガ等と謂へり。

第三雙翅目　此目に隷屬するものは只一種あるのみにして、未だ九州の外其發生を認めざるものゝ如し、即ち

一、ミカンバヘ　Dacus ferruginus Fabr.

此蟲は果實中に食入して加害するものなり。

第四鞘翅目　此目に隷屬するものは、天牛の如き柑橘の害蟲中最も大害を爲すものあり、即ち

一、サビキコリ　Lacon binodulus Motsch.
二、バラコガネ　Phyllopertha irregularis Waterh.
三、ハナモグリ　Glycyphana pilifera Motsch.
四、クロハナモグリ　G. fulvistemma Motsch.
五、ハナモグリモドキ　G. jucunda Fald.
六、ミカンノザウムシ　Pseudoneorrhinus sp?
七、クハカミキリ　Apriona rugicollis Chevr.
八、ホシカミキリ　Melananster chinensis Först.
九、アトシロザビカミキリ　Praonetha zonata Bat.
十、ベニハムシダマシ　Saula japonica Gorham.
十一、ヒメキノコムシ一種　Cryptophagus sp!

以上十一種中バラコガネ、ハナモグリ、クロハナモグリ、ハナモグリモドキ及ヒメキノコムシ一種の五種は、柑橘の開花時期に際し、花中に潜り込み、多少加害するものなりと雖も又花粉媒助の効

果は全くなきものなるや否や疑問なり、又三種の天牛中クハカミキリの柑橘に加害あるを目擊せしことなし、而してベニハムシダマシは柑橘に加害するものなるや、或は單に柑橘の不朽部に棲息せしものか、兎に角其の性質より推測する時は、柑橘の生部を食害するものなるや否や余の疑問とする所なり、大方の諸士幸に垂敎あらんことを。

（以下次號）

●養蜂雜話（十六）

蟲廼家蟲奴

▲分封群を收容すべき窠箱に注意すべし

分蜂群の處置に就て、前號に一寸述べて置いたが、さて分封群の蒐團せしものを適宜の方法を以て捕獲すれば、自然之を一定の窠箱に收容せねばならぬ、然るに蜂群を收容すべき窠箱に就て注意を拂はないと、折角收容した蜂群でも逃去を企つる事がある、素より如何樣の箱が最も好適してあるかと云ふことになると隨分問題ではあるけれども、先づ經驗の結果多くの場合、逃去等の事なきものが良いと云ふことになる、曾て余は試驗の爲め、古き窠箱或は新造の窠箱等色々の窠箱に收容したことがあつた、處が新造のもので、箱の材料なる木質の臭氣を持ちたるものは比較的逃去を企つるものが多かつた。且又收容すべき窠箱中に入るべき窠脾框に於ても、注意を拂ふて入れないと失敗に終ることがある。昨年余は試驗の爲め色々都合もあつたから分封した元窠以外の窠脾の一部（蜜及働蜂の出づべきものある）を切取り、新しき窠框に定着したものを入れ、之に收容したのに良い結果を得なかつた。然し只斯かる窠脾を入れたばかりの單純なる原因だけでなく、まだ他に吾人

の知り得ざる素因があつたかも知れない。之は其試驗に就ての種々なる事情をも合せて判斷せねばならぬけれども、兎に角、分封した蜂群中にある一部の巢脾框或は其當時何れの蜂群にも使用して居なかつた巢脾框なるときは、比較的良好の樣であるから養蜂者は、先づ分封群を如何なる巢箱に收容し、且如何なる巢脾を以てせは逃去等の失敗はなきかの點に就て注意を拂ふべきが當然である初學者は宜しく先輩の經驗者を參考として失敗なき樣努むるのが肝要だ。

▲分封群を如何なる個所に置くべき乎

前に述べた通り、收容すべき巢箱の如何に依つて、逃去する場合もあらうが、又其巢箱の置き場所に依りても同樣の結果を惹起することがある樣だ。故に老練なる養蜂家は、知らず〳〵の間に適當の個所に据へ置かるゝのである。曾て余は最も強群より分封したものを新造の巢箱に收容して、都合上西向にして家屋の西に置いた。處が天氣は良く日は照り附けると云ふ譯で、何うも不適とは思つたけれども、其儘にして置いた。すると三日目に終に蜂群は居たまらなかつたと見へ逃去したのである。又或るものは、新造でない巢箱に收容して南向になし、直接日の照り附けない樹下に置いた、處が別に異狀を呈せないで成功した。兎に角分封當時は特に注意をして、蜂の馴るゝまでは直接日の照り付けたとか、或は巢內の溫度の劇度のない樣するのは大切なる一條件である。故に何も巢の中に居るからとて何處でも良いと思ふと意外の失敗に終ることが少なくない。されば分封群の巢箱は可成的陰濕でない日陰に置く樣注意を拂ふべきである。

▲巢礎を使用すべし

巢礎とは文字に現はれて居る通り、巢の基である、卽ち蜜蜂が巢を造營する基礎、卽ち中心になるもので、人工で作つたものである。自然に任せて置けば蜜蜂自身が多量の蜂蜜を消費して作るべきものであるけれども、それでは、吾人の目的に向つて蜂の働くことが少なく、從つて利益を得るのが遲いから、人工で手傳ふて、蜂に働かせて利潤を多からしむる處から巢礎なるものゝ發明が出來た。然し我國ではまだ一般の養蜂者が、此有用なる巢礎を使用して居ない樣に思はれる、否改良式の巢箱に取り換へ、飼養する養蜂者が多くなつたことは事實であるけれども、我國全躰より見る時はまだ〳〵舊式巢箱の飼養者が多いから、從つて假令良いとはいへ、巢礎を使用すべきことが出來ぬのである。兎に角將來は巢礎を使用せねば、到底

目的を完成することは六ヶ敷かろうと思ふ。然らば窠礎を如何にして使用すべきかと云へば、窠框の三分の一或は二分の一、若くば全部に固着せしむるのである。之を固着するには、窠框の上棧の下端に細溝を造り、之に礎窠を嵌入し、而して溶臘器を以て溶臘を流し込みて固着するのである、又窠脾を强からしむる爲めに窠框に使用したる針金は、埋沒器と云へるものにて窠礎中に埋沒せしむれば一層好都合である。要するに窠礎を使用すれば、蜂の勞力を省き、窠脾を整齊に營ますことが出來、貯蜜を促進せしむる等の効果があるから苟も改良窠箱で蜜蜂を飼養するものは、是非此有用なる窠礎を使用すべきである。

▲窠礎を使用すべき時期

偖て窠礎を使用するの必要は前に述べた通りだが、之が使用すべき時期を考ふることは又大切である。如何に窠礎が善いからとて、無暗に時期を定めず使用しても夫れ程の利益は得られない。なぜなれば、蜂の窠を造營するには、必ず食物の充分なる塲合であるからして、食物即ち蔗蜜蔗粉の花の無い時は決して窠を造營せないから、斯かる時に窠礎を與へても駄目である。故に窠礎を使用するには、四月に入り桃櫻等の開花時期より、分封當時に渉りて使用すれば最も良いのである。

此時期は自然に任せて置いても窠を造營する時であるから、窠礎を與ふれば一層早く窠房を造り、幼蟲を養育し、貯蜜をもするのである。故に春季に弱蜂の塲合は、窠礎を與へて促進を計り、强群の塲合は窠礎を與へて益々窠脾框を多からしめ、大ひに蜂群の增殖を圖るのが得策である。兎に角窠礎を經濟的に使用するには、時期を見て與ふる樣にするのが肝要だである。

◉昆蟲文學（七十四）

蜂

いしぶみの面に巣をなす地蜂かな　栗園
夕日さす軒端をめぐる蜂の聲　同
柴刈りし山の平や蜂のとぶ　歸麓園
力なく羽根うつて居る子蜂かな　嵐月
蜂の巣やしやぼてん伸びし軒の下　友逸
蜂の巣のいくつもあるや百姓家　斜園
蜂の巣を眺めて通る林かな　殘堂
山廊や蜂の巣のある村役塲　散堂

●昆蟲學に關係ある大家の略歷（四）

▲故農學士小貫信太郎氏

君は幕府麾下の仕小貫忠勝氏の長男にして、明治二年三月東京四谷坂町の寓居に生る。君資性頴悟、幼にして學を好み、頗る進取の氣に富めり。然るに當時廢藩置縣に際し、父は國事に奔走して殆んど家に在らず、故を以て慈母は君を懷にして一時靜岡に移りしも、明治六年再び上京し、近藤塾に學べり。其間家財常に裕ならずして、修學の道斷絶せんとすること屢なるに至れり、然れども立志の念止み難く螢雪の傍常に父母を助けて家事に從事し、明治廿年七月東京農林學校に入學し、同廿七年農科大學を卒業し、同年職を農商務省に奉し、後農事試驗場に移り、卅一年病を得て一時職を退きたるも、靜養の効空しからず、翌年病癒るとともに復職し、爾來昆蟲部長として專ら應用昆蟲學殊に浮塵子其他の重要害蟲に就き分類、分布、習性、經過、驅除豫防法等を研究して其成績を發表し、又應用昆蟲學等の書を著し、現に各農學校の教科用書として歡迎せられ、斯界に貢献する所尠からざりき。

故小貫信太郎氏肖像

卅九年官命を以て四國巡回中、偶々惡性寒冒に罹れるが誘因となり翌四十年宿痾再發して肺患となり、四十三年二月二日、藥石効なく倘ほ春秋に富める身を以て溘焉不歸の客となれり、嗟悼い哉。

君や幼にして窮乏の中に人となり、人生の激浪と戰ひ、世路の辛酸を嘗め、其學業漸く大成せんとするに當り、二豎の襲ふ所となり、前後數年、其間常に病床に在るも業務の中絶を憂ひ、國恩に孤負するを歎じたりしも、終に起たず、大志を齎して逝けり君や實に不幸の人と云ふべきのみならず、其材は寧ろ惜みても尚餘ある人と云ふべし。而して一朝

病の爲めに歿す、嗚呼天道は是か非か。君にして若し健在ならしめば、想ふに其遺業は一層偉大なるものありしや疑を容れず、云爾。（明治四十三年四月於東京飛鳥山麓、學友　桑名伊之吉識）

●日本產介殼蟲目錄

在農商務省農事試驗場　深谷徵

本邦に產する介殼蟲の種類は頗る多くして、目下學名を有し發表せられたるもの百餘種に上り、尚ほ研究中に屬し學名未詳のもの數十種あり、之れを合算せば約二百種に達せん。これは主に恩師桑名伊之吉氏の研究せられたるものに基きて計上したるものにして、他に本邦產介殼蟲に就き研究したるもの餘り多からず。而して本邦產介殼蟲を研究する端緒は、農商務省農事試驗場歐文報告第一卷第一號（明治四十年十月三十日發行）中、桑名恩師の發表せられたるCoccidae of japan (I)(II). 及びNotes on the Life History and Morphology of Gossyperia ulmi Geoff By Kuwana.に由て築かれたりと云ふも過言にあらず。之より先き、Coccidae of japan By Kuwanaなる英文の著書あり、又名和昆蟲研究所編纂の貝殼蟲圖說ありと雖、前報告に比すれば大に遜色あるを免れず、依て余は前報告の分類を基礎とし之に更に恩師のCoccidae of japan (III)（IV）New york Entomotogical Society に發表せられたるものとを合し、茲に從來知られたる日本產介殼蟲の總目錄を揭げ、同時に寄主植物の一二と及び余か採集せし產地とを併記し、以て斯學研究者の參考に供せんとす。

目錄中の畧字解

本文に記する目錄中の略字解は左の如し。

略字	著者	書名
日樹害	佐々木忠次郎著	日本樹木害蟲篇
果害	同氏著	果樹害蟲篇
日農害	同氏著	日本農作物害蟲篇
日害目	松村松年著	日本害蟲目錄
日害	同氏著	日本害蟲篇
日昆	同氏著	日本昆蟲學
昆分	同氏著	昆蟲分類學
實昆	小貫信太郎著	實用昆蟲學
貝圖	名和昆蟲研究所	貝殼蟲圖說
森保	新島善直著	森林保護學
博說	農事試驗場發行	第五回內國勸業博覽會出品物說明書
昆雜	日本昆蟲學會發行	昆蟲學雜誌
昆世	名和昆蟲研究所發行	昆蟲世界

日本產介殼蟲目錄

學名　寄主　採集地

一、*Orthezia* sp.

二、*Monophlebus Corpulentus* Kuw.

マツノモノフレバスの圖

松、栗、櫟　東京

日樹害(M. sp?)　上卷(三八頁)。果害モノフレバス蟲(二一三頁)。森保マツノモノフレバス(二五八頁)。昆雜二ノ三大裸介殼蟲(四〇頁)。昆世八ノ八八　松のモノフレバス(四八七)。

三、M. maskelli Ckll.

四、Icerya Okadae Kuw.　柑橘　靜岡

五、I. purchasi Mask.　觀賞植物及柑橘　台灣

六、Sasakia quercus Kuw.　カシ　東京

博出說(一六九頁)。昆雜二ノ三、椎赤介殼蟲(五五頁)

七、Lecaniodiaspis quercus Ckll.

日樹害　カシノ介殼蟲?　中卷(六五頁)。

昆雜二ノ三　樫蚕介殼蟲(五五頁)

八、Asterolecanium variolasum var japonica Ckll.　櫟　東京

日樹害　血櫧の介殼蟲?　中卷(六七頁)。

昆雜二ノ三　櫟房介殼蟲(五五頁)

九、A. bambusae Bav.　竹

一〇、A. pasniae Kuw.

一一、Cerococcus muratae Kuw.　榊　東京

日樹害　カナメモチ介殼蟲　下卷(五二頁)

一二、Kermes Nakagawae Kuw.　コナラ　東京

博出說(一六九頁)。昆雜二ノ三、インゲン介殼蟲(四一頁)

一三、K. nawae Kuw.

昆雜二ノ三　栗色介殼蟲(四一頁)

一四、K. vastus Kuw.　櫟　東京

一五、K. miyasakii Kuw.　櫟　東京

一六、Eriococcus onukii Kuw.　竹　東京

博出說(一六九頁)。昆雜二ノ一　ヨコスヂフクロカイガラムシ(七頁)。同上二ノ二　ヨコスヂフクロ介殼蟲(五四頁)。同上二ノ三　橫條袋介殼蟲(五五頁)

一七、E. graminis Mask.

一八、E. japonica Kuw.

一九、E. lagerstroemiae Kuw.　百日紅　東京

昆雜二ノ一　サルスベリノフクロカイガラムシ(三五頁)。同上二ノ三　サルスベリノ袋介殼蟲(四二頁)

二〇、Gossyperia ulmi Geoff.

二一、Dactylopius comstockii Kuw.　桑　東京

博出說(一六九頁)。日害目　クハノワタカイガラムシ(一〇頁)。昆雜二ノ三　桑ノ粉介殼蟲(四〇頁)。明石弘武蠶桑害蟲篇(七四頁)。

二二、D. kraunhiae Kuw.

二三、D. pini Kuw.　松

昆雜二ノ三　松の粉介殼蟲(四〇頁)

二四、D. takae Kuw.　竹

D. Citri Risso.　柑橘

昆雜二ノ三　蜜柑の粉介殻蟲(四〇頁)

二六、D. langispinus Targ.

二七、D. (Pseudococcus) boninsis Kuw.

二八、D. (Pseudococcus) ananassae Kuw.

パインアップル

二九、Phenacoccus pargandei Ckll.　桑　東京

日害　クハノコナムシ(三九〇頁)。　昆分　クハノコナムシ(九六頁)。　日昆　桑ノ粉蝨(八四頁)。　貝圖　桑樹龜甲貝殻蟲(三六頁?)。　同上昆雜二ノ三　綿介殻蟲モドキ(四一頁)。　同上二ノ六　ワタ介殻モドキ(四〇頁)。　明石弘氏蠶桑害蟲篇(六九頁)

●昆蟲學備忘錄（三十六）

名和梅吉

(九〇)龜甲瓢蟲の産卵數　龜甲瓢蟲(カメノコテントウムシ)に就ては、本誌第三卷第二十四號に着色圖を掲げ、同第廿五號誌上に其大要を記述したりしが、該蟲は年々春季に現出して柳の害蟲なるヤナギハムシの幼蟲を捕食して生活する有益蟲なり。本年も四月以來現出して、柳の枝葉に赤色の卵子を一塊となして産附するを目撃せり、故に其一卵塊の卵數を調査せんとて、十八塊の卵子を取り一々其數を計上せしに、最も少なきものは十八粒にして、多きは五十四粒を算するに至りき、而して十八塊の總卵數は六百八拾二粒を算せしを以て、平均一卵塊の卵粒は三十七粒余となれり。元來瓢蟲類は、産卵後交尾して再び産卵する傾向あるを以て、龜甲瓢蟲一頭の産卵數は、前述の如く五十餘粒なるや否やは不明に屬せり。

(九一)柑橘蠅の一新種　柑橘の栽培と共に害蟲の種類増加し、時としては他より苗木或は果實の輸入と共に入り來る害蟲少からず、故に柑橘栽培家は常に此点に注意を拂はるゝ傾向を示せり。然るに本年一月發刊に係る米國の「エントモロジカル、ニュース」なる雜誌を見たるに、コキイツト氏は、新種として「オレンヂ」より飼養せられたる蠅を發表せられたり。其の産地は大洋洲中のクック島にして、學名を Dacus melanotus. と命名せらる。我國に於ては大分縣下に發生して柑橘の果實を食害する一種の蠅あり。調査の結果 Dacus ferruginusなるとは、桑名先生が本誌上に掲載せられたる所なり。即ち今回發表になりたる種類は本邦産のものと同屬のものなるを以て、機會を得て輸入せられんか、自然加害するに至るや明かなり我國大分縣に發生種の原産地は何れなるや、余は未聞知せずと雖も、夫れ或は他より輸入せられた

るものにはあらざるか。兎に角今回發表のものは躰長七「ミメ」にして頭部は黃色を呈し、額面、觸角の第三節側刺の末端部、口吻及觸鬚の一部とは淡褐色を呈し、後頭部は大部分黑色なり。又鼻は黑色を呈し、胸側部黃色、脚は褐色にして股節の基部及後蹠節は淡黃色を呈し居れりと云ふ。要するに交通機關の充實と共に苗木、果樹の輸送盛んならんとする今日に於ては、遠國の害蟲なりとて傍觀し能はざるを以て、茲に錄して參考に供す。

（九一）テレノムス屬の特徵　テレノムス屬とは膜翅目中卵蜂科に隷屬するもの丶一屬にして、普通他蟲の卵子に寄生的生活を爲すものなり。今先輩學者の記述に係る特徵を擧ぐれば、第一頭部に大形にして橫位をなし、三個の單眼は三角形に並列して相隔離し、後側のものは複眼に接近し居れりと云ふ。觸角は額片に近接して發出し、雌のそれは棍棒狀を爲し十一節よりなり、柄節は通常鞭狀部の第一節より大にして、末端の二節は小にして橫位を爲す。雄の觸角は糸狀にして第五節以下は稀に圓筒狀を爲せり。下顎鬚は二節より成る。胸部中、中胸部は廣くして側溝を欠き後胸は短かくして稍や圓く、刺狀突起を欠く。前翅は細毛を生じ、緣毛を並列す、翅脈は單簡にして亞前緣脉は翅長の四分の一の所にて前緣脉と連結し、前緣脉は糸狀なりと雖も稀に點狀なるものあり、普通枝脉より短かく、後前緣脉は長しとす腹部は亞有柄にして廣橢圓形を爲し、胸部より長からず、末端は截狀にして第一節は橫位をなし、第二節は大にして長く、第三節以下は總て短かし脚は普通にして股節は稍や棍棒狀を爲し、脛刺は强剛ならず。蹠節は五節より成り、脛節より短かし。全躰に於ける特徵は、前述の如くにして、此屬は世界何れの國にも產すと云ふ。我國に於ては普通ヤママユ、ウメケムシ、キンケムシ、アゲハノテフ、マツカレハ、及椿象類の卵子より養育せらるゝなり。特に又スヂキリムシの卵塊に寄生するもの丶如きは、稻の害蟲たる螟蟲の卵子にも寄生する等有益なるものなり。

◉盛岡の昆蟲（前號の續き）

盛岡高等農林學校農學科三年　富藤佐乙

鱗翅目　Order Lepidoptera

蛾亞目　Heterocera

螟蛾科　Fam. pyralidae

包蛾亞科　Sabfam. Crambinae

一、ツトガ (Aneylonia chrysographella Kall.)

大螟蛾亞科　Sabfam. Schoenobiinae

一、ツマキオホメイガ (Seirpophaga auriflua Zell.)

野螟蛾亞科　Subfam. pyraustinae

一、クロヘリキノメイガ(Goniorhynchus butysosa Butl.)

二、アハノメイガ(Pyrausta nubilalis Hb.)

刺蛾科 Fam. Cochlidae

一、キシタアヲイラガ(Parasa hilarata Stgr.)

二、クロシタアヲイラガ(P. sinica Moor.)

三、ナシイラガ(Miresa inornata Wk.)

斑蛾科 Fam. Zygaenidae

斑蛾亞科 Subfam. A. Zygaeninae

一、マサキスカシクロバ(Illiberis tenuis Butl.)

一、オホキマホソクロバ(Ino nigra Leech.)

螢蛾亞科 Subfam. B. Chalcasiinae

一、シロシタホタルガ(Pidorus remota Wk.)

鹿子蛾科 Fam. Syntomidae

一、カノコガ(Syntomis fortunei Del'. Orza.)

燈蛾科 Fam. Arctiidae.

燈蛾亞科 Subfam. Arctiinae.

一、クハゴマダラヒトリ(Spilosoma imparilis Butl.)

二、ベニシタヒトリ(Rhyparioides nebulosa Butl.)

三、シロヒトリ(Spilosoma niveus Mén.)

四、フタスヂヒトリ(S. bifasciata Butl.)

ヒメゴマダラヒトリの圖

五、ヒメゴマダラヒトリ(S. menthastri Esp.)

六、アマトヒトリ(Phrafmatabia fuliginosa L.)

苔蛾亞科 Subfami. Lithosiinae.

一、スヂベニコケガ(Miltochrista striata Brem et Grey.)

實蛾科 Fam. Cymbidae.

一、シロスヂリンガ(Stenoloba Jankowskii Obth.)

尺蛾科 Fam. Geometridae.

青尺蛾亞科 Subfam. Geometrinae.

一、ヨツメアヲシャク(Euchloris albocostaria Brem)

姬尺蛾亞科 Subfam. Acidaliinae

一、ベニスヂヒメシャク(Timandra mata L.)

二、フタツメオホシロヒメシャク(Problepsis deliaria Gn.)

三、キヲビベニヒメシャク(Acidalia impexa Butl)

波尺蛾亞科 Subfam. Larentiinae

一、ウストビモンナミシャク(Lygris ledereri Brem)

二、ツマキシロナミシャク(L. junctilinearia Wk)

三、フタシロスヂナミシャク(Larentia sociata Bkh)

四、ハカタナミシャク(Lygris venulata Obth.)

枝尺蛾亞科 Subfam. Boarmiinae

一、トンボエダシャク(Cistidia strationice Cr.)

二、シロツバメエダシャク(Ourapteryx maculicaudaria Motsch.)

三、リンゴツノエダシャク(Amraica tendenosaria

Brem.)

四、ギンスヂエダシヤク (Aspilates mundataria Cram.)

五、フタスヂギンエダシヤク(A. formosaria Ev)

六、ユウマダラエダシヤク(Abraxas sylvata Scop)

七、クロモンヲエダシヤク(Semiothisa temeraria S.)

八、ゴマフキエダシヤク(Percnia foraria Gn.)

九、ミスヂキリバエダシヤク(Psyra cuneata Wk)

一〇、ツマトビキエダシヤク (Bizia aexaria Wk.)

虎蛾科 Fam. Agaristidae

一、コトラガ(Eusemia japona Motsch.)

夜蛾科 Fam. Noctuidae

地蠶蛾亞科 Subfam Trifinae

一、ヒメクルマガ(Zagira divisa Wk.)

二、ツメクサガ(Heliothis dipsacea L.)

三、オホフタオビキヨトウ(Leucania binudulata Motsch.)

四、センモンヤガ(Agrotis informis Leech.)

五、アカマヘヤガ(A. obscura Brahm.)

六、キマダラコヤガ(Emmelia trabealis Scop.)

七、シロスヂアヲヨトウ(Trachea striplicis L.)

八、クロモクメヨトウ(Dipterygia scabriuscula L.)

九、シヤウブヨトウ(Hydraecia nictetans Bkh.)

一〇、マヘジロヤガ(Agrotis plecta L.)

一一、シロモンヤガ(A. c-nigrum L.)

厚翅蛾亞科 Subfam. Hypeninae

一、マヘシロアツバ(Capnodes cinerea Butl.)

剳蛾亞科 Subfam. Quadrifinae.

一、トモヱガ(Spirama retorta Clerck.)

二、キクキンウハバ(Plusia aurifera Hb.)

三、ウンモンクチバ(Remigia anneta Butl.)

四、カクモンキシタバ(Pseudophila amata Brem.)

五、オホキンウハバ(Plusia chryson Esp.)

六、シラフクチバ(Sypna picta Butl.)

窓蛾科 Fam. Thyrididae.

一、マドガ(Thyris usitata Butl.)

蠶蛾科 Fam. Bombycidae.

一、クワゴ(Bombyx mandarina Moor.)

天蠶蛾科 Fam. Saturnidae.

一、テグスガ(Caligula japonica Moor.)

二、ヤマビシヤク(Rhodinia fugax Butl.)

枯葉蛾科 Fam. Lasiocampidae

一、タケカレハ(Cosmotriche potaria L.)

二、マツカレハ(Dendrolimus pini L.)

三、ヲビカレハ(Malacosoma neustria L.)

毒蛾科 Fam. Lymantridae.

一、ヒメシロモンドクガ(Orgyia thyellina Butl.)

二、ドクガ(Euproctis subflava Brem.)

三、キンケムシガ(Porthesia similis Fuess.)

四、キアシドクガ(Leucoma auripes Butl.)

五、ヤナギドクガ(Stipnotia salicis L.)
六、ブドウドクガ(Cifuna eurydice Butl.)

天社蛾科　Fam. Notodontidae

一、ツマアカシヤチホコ(Pygaera anachoreta F.)
二、クハゴモドキ(Pygaera trimonides Brem.)
三、セグロエダシヤチホコ(Pterostoma sinica Moor.)

クハゴモドキの圖 ♂

天蛾科　Fam. Sphingidae.

一、エビガラスズメ(Proctoparce convolvuli L.)
二、シモフリスズメ(Psiogramma menephron Cram.)
三、クロクモスズメ(Smerinthus tatarinovii Brem et Grey.)
四、ウンモンスズメ(Acosmeryx castanea Roth.)
五、モヽスズメ(Smerinthus gaschkewitschii Brem et Grey.)
六、ベニスズメ(Chaerocampa elpenor L.)
七、コスズメ(C. japonica Boisd.)
八、ヒメスズメ(Cinogon askoldensis Obth.)
九、ホウジヤク(Macroglossa stellatarum. L.)

●蟲生菌に就て

濃信境上にて　原攝祐

下等植物の或ものは人体の諸部に寄生して、種々なる疾病を起し、毎年これが爲めに死を來すもの甚だ多し。彼の「コレラ」、「ペスト」、赤痢病、肺結核等の如き最も劇裂なる慘狀を呈するものなり。これと同じく彼の可憐なる昆蟲の各種にも亦た下等植物が寄生し、これを斃死せしむるもの多々なり。然して其下等植物は重に菌類に屬するものなり。菌類は其体中に葉綠素を欠くを以て、無機物を攝取して營養となすことを得ず、故に必ず他の動植物に寄生し、有機物を奪取して生活をなす。又は稀に他の綠色植物と共生して生活するもの等あり。然して菌類も又生殖体と營養体との二部より成る。營養体とは卽ち菌糸を云ひ、糸狀をなしたる囊狀のものにして内に橫隔膜を有するも、又は欠くもの等ありて、分枝蔓延す。其營養分を吸收するに吸器を以てするもの、又は或一種の細管は、表皮細胞の膜を貫穿して養分を奪取するもの等あり。この菌糸は或る時期に適すれば生殖体卽ち胞子を生ず。胞子は菌糸より直接生ずるもの、概ね梗上に生ずるもの、又は被殼中に形成せらるゝもの等種々にして、其形狀も甚だ多樣なるものなり。然して今左に昆蟲類に寄生する菌類を、分類的に其一般を記述せんと欲す。

第一　子囊菌族 Ascomycetes.

菌糸は普通善く發達し、分枝し、横隔膜を具へ、胞子は子嚢と稱する嚢內に生ず。其胞子の數は不定なれども、多くは二の倍數によりて一定せり。

（い）肉座菌科　Hypocreaceae.

子嚢殼は瓶子狀をなし、頂部に孔口あり。子嚢は普通子座中に團集し、子嚢殼、子座共に軟弱にして、大抵多肉をなし、且つ美麗なる色彩を有す。

（一）Cordyceps.

子座は長く上方に伸び棍棒狀をなす。其基部は柄狀をなし、芽胞を着生することをなし。其先端は結實部にして紡錘狀、球狀又は棍棒狀をなす。故に明に帽部と柄部を分つ。肉質にして、鮮明なる色揮を帶ぶ。子嚢殼は子座の先端帽部に隱れて生ずるか、又は外部に現はれて生ず。球形又は卵形にして、多少圓錐形をなしたる口を有す。又突出せざるものあり。子嚢は圓筒狀にして、八個の胞子を有す。胞子は無色糸狀多細胞なり。子嚢中にて各細胞は分離す。分生胞子一代を有す。卽ち基部柄狀をなし、其先端に分生胞子を着生す。重に長きものに子嚢を作り、短きものに分生子を作る。Isaria 屬は卽ちこれなり。本屬を子座の形狀により分てば、

A. 帽部は球形又は長形
B. 柄部は分枝す、帽部は僞球形
C. 柄部は單一、帽部は橢圓形
D. 帽部の形は種々にして子嚢は外面に生ず
E. 不完全なるもの

（二）Torrubiella.

結實体は表面に生ずるものにして、微細なる菌糸集まりて菌糸網を生じ、其面に結實体を生ず。形重に德利形なるを以て口は長く突出し、子嚢は圓筒形にして八個の胞子を有す。胞子は糸狀にして多細胞ならず。糸狀体は糸狀にして細く、先端球狀に膨大す。

（三）Nectoria.

子座は欠くか、又は角質肉質にして鮮色を帶ぶ。結實体は孤立するか、又は群集す。又時として菌網上に生ずるものあり、球形、卵形にして被殼は肉質、革質、角質、柔軟にして黃色又は赤色を帶ぶ。口は瘤狀又圓錐狀をなす。子嚢は圓筒狀、又は紡錘狀にして八個の胞子を有す。胞子は長形、橢圓形にして又先端尖なるものあり。無色透明、稀に稍紅色を帶び二細胞より成り、又糸狀体を欠く分生胞子を有す。Fusarium Tubercularia 等の諸屬に屬するものなり。

（ろ）Laboulbeniineae.

体は二乃至數個の細胞より成り、下端には通常尖れる突起ありて寄生体內に挿入せらる。藏精器は

德利形にして、各個体上に多數に生じ、通常先端開裂して球形なる運動力なき雄性細胞、所謂精体を生ず。雌器は三個の細胞より成り、最下部のものは本体にして、最上部は授精糸、其下部は柄條たり。而して授精糸は裸出するも、他部は他細胞にて之を包圍す。授精の際は、雄精体授精糸に固着す。授精終れば授精糸並に柄体は枯稿し、造果器の下細胞分裂して三個となり、其中二個は破壞するも一個は獨り分裂して數多の子嚢を發生すべし子嚢には四個の芽胞あり。芽胞は二細胞より成る此科に屬するもの二十八屬あり。其中重なるものは左の如し。

（一）Laboulbenia
（二）Acanthomyces
（三）Peyritschiella
（四）Stigmatomyces
（五）Helmimthophana
（六）Appendiculina
（七）Chitonomyces
（八）Hemimatomyces
（九）Ceratomyces
（十）Corethromyces
（十一）Cantharomyces

第二　藻菌族　Plyeomycetes.

菌糸は單細胞よりなり、嚢状にして分枝するもの又發達甚だ低度のものあり。蕃殖体は種々にして有性的に卵胞子を形成し、又無性的に分生子を生ず。

（は）水生菌科　Saprolegniaceae.

菌糸は單細胞なれども能く發達し、盛に分枝す。無性胞子嚢よりは多數の游走子を生ず。藏精器は藏卵器に附着し、授精管を挿入して授精を終る。

（一）Saprolegnia

菌糸は太くして分枝するか、或は否らず。遊走胞子嚢は紡錘形又は球形にして、中に多數の遊走子を生ず。遊走子は二本の鞭毛を有す。卵胞子嚢は球形又は梨子形をなし、寄生の細胞中に形成せらる。一乃至多數の胞子を有す。卵胞子は球形にして被膜は平滑なり。

（二）Pythium

菌糸は能く發達し、分枝す。游走子嚢は球形又は橙狀にして、菌糸より著しく大なり。分生子は游走子嚢と形狀及び大さを同し、成熟して菌糸端より脫落す。

（三）Diplanes

游走子嚢は先端尖り、卵胞子嚢には多數の胞子を有す。

（四）Achlya

游走子嚢は圓筒形、棍棒狀、紡錘狀、先端に瘤狀の口を有す。內に游走子を多數に生ず。卵胞子は球形又は橢圓形なり。

（五） Aphanomyces

菌糸は糸狀、僅に分枝す。游走子は游走子嚢中に一列に生じ、二本の鞭毛を有す。卵胞子嚢は一個の胞子を有す。

（に）蟲生菌科 Entomophthoraceae

菌糸は能く發達して糸狀をなす。初め單一なれども後分枝す。分生子は牀狀の擔子梗上に生ず。單細胞なり。卵胞子は球形にして、內生胞子を生ずることなし。發芽管を以て發芽す。

（一） Empusa

菌糸は初め嚢狀にして單一なれども、後分枝す。擔子梗は單一にして、柵狀に叢生す。分生子は球形又は卵形なり。卵胞子は球形をなし、被膜厚く平滑にして黃色又は褐色なり。

（二） Entomophthora

菌糸は能く發達し、糸狀にして分枝す。擔子梗も分枝す。

（三） Tarichium

菌糸は初め短く、球形又は不規則なる嚢狀をなし後分枝す。分生子は不明、卵胞子は球形、內容黃色、外皮厚く褐色なり。

（四） Mossospora

分生子は弛く結合し、粉狀塊を形成するものなり

第三 線菌簇 Hypomycetes.

分生子は分離せる擔子梗上に生ず。

（ほ）淡色線菌科 Mucedineae.

分生子は卵形又は橙狀をなし、離生して單一なるか、又は分枝せる擔子梗上に生ず。分生子擔子梗は共に無色なるか、又は鮮明なる色あり。

（一） Oospora

擔子梗は短細にして單一なるか、又は分枝す。分生子は連鎖狀に其先端に生じ、球形又は卵形なり

（二） Corethropsis

菌糸は廣く匍匐す、擔子梗は其上に生じ單一なるか又は分枝す。分生子は小子柄上に生じ、單細胞なり。

（三） Sterigmatocystis

擔子梗は眞直、頂端球狀に膨大し、尙其先端に分枝せる小生子梗を生じ、分生子を連鎖狀に生ず。

（四） Penicirium

擔子梗は刷子狀に分枝し、其先端に分生子を連鎖狀に生ず。

（五） Sporotoriehum

擔子梗は分枝し、分生子は枝の先端若しくは短き

小生子柄上に生じ、單細胞にして球形又は卵形なり。

(六) Botrytis

檐子梗は單一なるか、又は不規則に樹枝狀に分枝す。分生子は枝の先端に生じ、球形又は楕圓形なり。

(七) Verticillium

檐子梗は眞直にして輪狀に分枝し、分生子は其先端に生じ、球形又は卵形にして單細胞なり。

(八) Rotaea

菌系は廣く蔓延し、分生子は菌系上に生じ、長圓形をなし多細胞なり。

(へ)暗色線菌科　Dematieae.

前科の無色なるに反し、この科のものは褐色若しくは黑色なり。

(一) Cladosprium

檐子梗は眞直にして單一なるか、又は分枝す。分生子は球形又は卵形なり。初め一細胞なれども後三乃至四細胞となる。

(と)束狀菌科　Stilbeae.

檐子梗は種々に結合し、束狀をなし、基部は一束なれども先端裂けて筆狀をなす。

(一) Stilban

結實体は束狀をなし、先端頭狀をなして分枝し、分生子を生ず。分生子は球形又は楕圓形にして、無色單細胞なり。

(二) Isaria

結實体は眞直又は棍棒狀をなし、或は分枝す、頭部に分生胞子を生ずるものなり。

(ち)Tubercularae.

菌系は密に結合し、球狀又は瘤狀をなし、即ち子座となる。其外面に分枝せる檐子梗を生じ、其先端に分生子を生ず。

(一) Fusarium

子座は瘤狀をなし、濕氣を受くるときは多少膠質となる。分生子は紡錘形をなす。成熟するときは多細胞となる。

(二) Mierocera

子座は圓錘狀をなし軟く、檐子梗は分枝し、分生子は紡錘紡にして多細胞なり。

◉温古蟲談　(二)

小竹　浩

其后頻繁として稻苗蛆害の實況等の登載あり、廿三年六月十日の岐阜日々新聞に、曾て我國より佛國に輸出せし生糸中に蟲害を蒙り、輸出商の

損害少からずとて里昂商法會議所より同國外務大臣を經て、横濱在留同國領事へ取調方を申越されたれば、同領事は淺田神奈川縣知事に照會し、淺田知事は其旨横濱商法會議所へ諮問せられたる次第なり。同年七月五日の同誌に又、生糸蟲喰の原因調査と題し、農商務省技師高橋信貞、練木喜三の兩氏は被害の生糸二括と蟲二匹とを携帶し、横濱の蠶絲業組合事務所に來り種々取調る處ありしも容易に其原因判然せざりし旨登載ありたり。嗚呼既に其頭より害蟲が貿易上に害を及ぼしつゝありしかを思へば、一層蟲害の恐るべきを感ぜしめたり。

明治廿三年八月廿九日の岐阜日日新聞に、稻苗蟲害の驅除法と題する左の記事あり。

●加茂郡鷹巣村なる米作改良試驗場の稻苗は、著しき蟲害（髓蟲多し）に罹り、一時は枯絶に至るも計り難き狀況なりしより種々其の驅除法に手を盡したるも、如何せん一も効驗見えず非常に困却を極めたる由なるが、最後米作改良教手梶原牛太郎氏の發明にかゝる新法を施したるに其の効驗空しからず、悉く害蟲を驅り盡したれば尙試みに粟麥等に該法を施したる處、これ又稻苗に變る事なく充分の効を奏したる由にて、該方法を普く農家に知らしめ國利民福の一端を補ひたしとて、同試驗場幹事より其の方法を報じ來されたれば掲げて農業家の參考に供す。

方法書　稻苗の害蟲に罹りたる所の沈むを度として苗田の水の出入を停め置き、苗田一畝步に對し烟草の莖三百目、苦木（方言アセビ）の葉百五十目に水三升を入れ之を一升五合に煎じ詰め、其熱液を漉て煎じ粕を除き直ちに煤一升を入れて能く攪廻し、而して後其の冷るを待て種油一合を混じ、之を蟲害の苗田を灌き、苗葉は水を注ぎて洗ひ、浸したる水は卅時間を經て除き去るべし。但し此の方法を施するは最も日中を可とす。又植田に此の驅除法を施すも同樣にすべし。畑作の粟麥等に此驅除法を施すには、朝露のある時蟲害の株毎に摘下すべし。但し畝步に對する分量は適宜にして水を注ぐに及ばず云々。

右は岐阜日日新聞に登載の全文なるが、予は未だ試みざるを以て其の當否如何を知らずと雖も、其當時に於ける驅除法の一端を知るため茲に掲げたるなり。

明治廿三年七月十八日發行の岐阜日日新聞に蝗蟲發生と題する記事なり。曰く飛驒國大野郡大名田村片野外十三組に於ては稻葉一般に集捲と呼ぶ蝗蟲發生し、大に蔓延の兆あるを以て村民之れが驅除に盡力し、本月七日より九日に至る三日間に於て捕獲せし數は三十一万七千九百六十五匹の多きに達し尙捕獲に盡力中なりと云々と。前後の記事より察すれば蝗蟲とは苞蟲、即ちイチモジセヽリの幼蟲ならん。而して飛驒は有名なる苞蟲の發生地なるが三日間に於ける捕獲數卅二萬に垂んとするより察するも、如何に發生の多きかを知るに足らん。

明治廿三年八月廿九日發行の愛國新報に蟲盡

しと題し、左の記事を掲げたり。學術には關係なけれども一寸面白き節もあれば茲に紹介せん。

小蟲の社會も人間社會の反影として觀るを得べきか、此の頃は種々の蟲類のうごめく時節なり、狹き園生の中にも彼等は得意顏に時節來れりとうごめき居るなり。先づ蟻の社會を見よ、群をなして忙がしき樣なり、解散の爲めか合同の爲めか、主義の爭ひか將た香餌の爭ひかそは知るに由なきも、彼等の仲間には胴の太き大洞派もあり腰の細きコシボソ黨もあり、赤きは自由黨なるべし白き羽あるは巡査の徘徊するが如く見ゆ、蟷螂は言はずとも壯士なるべし。イナゴは無論非職の官吏とす。叩頭蟲は分裂前の改進黨の如く飛び來て頻に叩頭し、蜘蛛は今の政事家の如く唯た權謀を以て腹を肥さんとす。シミは博士と同胞にしてコクザウは官吏と兄弟なり、蚊を以て刺客とすれば蚤は食客なるべく、蟬若し經を讀む僧ならばヒグラシは其日暮しの貧民ならん、頭を振り尻を振るおしやれの女學生徒は孑孑に似てをかしく、手を合せ足を擦りて「アーメン」と云ふ靑年會員は蠅に似てあはれなり。吉丁蟲の羽の美なる之れを華族とすればカブトムシの角のいかめしき之を大臣大將とせざるべがらず、金龜子のブン／＼は不平士族の口氣に類し似我蜂の似我／＼は習字敎師の敎授の如く、天牛の髭は貴顯の髭に類し「アシナガグモ」の脚は紳商の手に任たり、蟲界にも亦蟻地獄の私窩子あり、斑猫の藝妓ありクツハムシは雄辯家なり、尺蠖は洋服屋なり蝴蝶の舞は西洋の舞踏に類し、鈴蟲松蟲の音は風琴「ヒヤノ」の音樂に類す。アカトンボは樂隊の裝服の如くオハグロトンボは禮服の羅紗のごとし、水上に曲線を畫くマイマイムシの美術家あれば頻りに放屁するヘヒリムシの書生あり。ヤブカの脚は縞のあらき「ズボン」の如く、ジンガサムシの翼は獨逸帽の形の如く螢を以て電氣燈とすれば蛛網は以て電信に比すべし。其他種々擧げ來れば以て在朝の政治家は比すべきものあらん、在野の策略家に比すべきものもあらん、一々之を對照せんと欲すれど蟲類社會も亦政社法あるや知る可らず、新聞條例あるや知るべからず、故に墨痕の蚯蚓に至てノタクリ止む。

廿三年九月上旬頃には頻りに稻苗害蟲の羽化と題し、キリウジカゲンボの羽化の記事あり、中旬に入りてハカジの發生記事多く、九月十三日發行の愛國新報に牛虱の驅除法と題する一節あり參考の爲め左に掲ぐ。

●牛虱の驅除法　牛体に寄生せる虱を驅除するには種々の法あれども、昇汞或は砒石等の毒藥を用ゐるは普通農家に取り極めて危險の業なれば、茲に用ひ易き二三法を記さん。▲第一法、煙草莖三十匁を沸湯四合許の中に浸出すること一晝夜の後この浸出液を以て牛身を洗滌すべし。▲第二法、躰軀を石鹼湯にて洗滌し、布片にて能く拭ひたる後ち安息香油、石炭油の等分を和したるものを塗り附くべし。▲第三法、軟石鹼「タール」各等分を取り、之を軟膏となし塗擦すべし。

明治二十三年九月十九日發行の愛國新報に又左の記事あり効驗の如何を知らずと雖も是又參考として茲に掲ぐ。

●大根の害蟲を除く法　大根の方さに生長せんとする際アブラムシなる害蟲を生じ、其の葉を蝕するは農家の常に憂ふる處

なるが、福井縣今立郡池田村の老農は常に茶葉（茶芽を摘み取りたる後の泥葉）又は茶のでがら等を煮て其煮汁を大根の葉に散布するに大に其の憂を除き得たり。因て近來之を聞き傳へて此法を施し試むるもの往々あり、皆其効を奏せりといふ。

同年十月十日の同紙上に、容易く蜻蛉を捕獲する方法につき左の如く掲載ありたり。

◎一種のメスメリズム乎　蝸牛の蛇を捕へんとするや、先づ其周圍を匍匐しつゝ粘液を以て大圈を地上に畫し、漸次に其圏を窄むるに蛇は逸し去らずして終に其粘液に黏るゝことは世人の見聞する所なり。鷹の鷺を捕ふるも其の獵夫の手を離るゝや一飛天に冲りて空中を盤旋すれば、鷺只凝立し天を仰ひで悲鳴するのみ、漸次に其圏を縮め來りて直ちに之を攫む。動物も亦自然に「メスメリズム」を自得せるものか。爰に蜻蛉を捕ふるおかしき一法あり、蜻蛉の竿頭又は樹枝に停りたる時に、袖をまくりて極めて靜かに其停まれる周圍の空中に指を以て大圏を畫き漸く其圏を縮めて蜻蛉に近くや、蜻蛉は其大なる眼の光り指頭と共に廻轉するのみにて飛び去ることをなさず、圏愈小に愈ちまく、蜻蛉の翼に觸るゝに及んで之を捕ふに芥を拾より易しとなり。

雜報

◎記念昆蟲展覽會彙報　同會は出品點數甚多しと云へないが、然し大に見るべき有益なるものが多い。點數に於ても豫定の二箇の館丈にては陳列し切れなくなつて、第三號館の設備中なることは前號に一寸報導して置いたが、愈本月一日より第三號館を開場せられた。同館には、九洲支場より出品の、多年同場にて研究せられたる多數の成績を始め、特別なる昆蟲標本、昆蟲應用工藝品等を陳列し、且電氣應用の昆蟲飛行機活動「ジオラマ」等の設備もあつて、目を娯ませると同時に利益を得らるゝ樣になつて居る。

▲昆蟲大會は愈々六月七日を期し開會することに確定せしことは、是亦前號報告の通りである。聞けば六月六日は紀念昆蟲展覽會の褒賞授與式を擧行するとのことであるから、遠來の大家知名の士の同授與式に參列せられる方々には是非出席を乞ふ爲めに七日を撰んだとのことである。そして昆蟲大會とは即ち昆蟲に關する大講演會の意味で當日は諸大家の講演、又は有志者の各自に研究されたる事項の談話を聞くのである。有志者は奮て出席し、大に斯學の普及を圖られたいものである

▲驅蟲追弔會は、是亦前號に期日を報告したる如く四月十六日武德殿に於て執行せられたが、其概況は前項の通りである。

◎驅蟲追弔會の概況（附十版圖說明）　名和昆蟲研究所主催の驅蟲追弔會は四月十六日武德

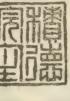
殿に於て執行せられたり。今其概況を記さんに、同追弔會は岐阜佛教同志會の寄附厚意によりて執行したるものなるが、本山より大導師御來錫あり、且追弔會のため其の御染筆を頂く等は容易に望むべからざることに屬し、名和所長も大に滿足せられたるならん。即ち同日午後三時頃積德院殿大谷尊由師其他數十名の僧侶諸師は研究所に御着暫時休憩の上、同所より武德殿に練り行かせられ嚴なる式を營ませられたり終て隨行員名和淵海師の演說ありたるが、積德院殿其他の僧侶諸師は讀經を了るや研究所にて御休憩の上名和所長の案內にて昆蟲展覽會を御觀覽あらせられたり。此の間名和所長は一般の入場を禁じ、丁寧に說明申上げ夕刻西別院へ歸錫あらせられたり。今左に名和淵海師演說の一部分を紹介せん。

今日は名和昆蟲研究所が昆蟲百萬頭を採られました其昆蟲の追弔會を佛教同志會の人々が發起となつて執行することになり、本山からは大導師が御出ましになり、又各地より珍らしい來賓方を御招き申して此事が出來ましたのは名和昆蟲研究所の名譽と存じます。

積德院殿大谷尊由師の御染筆（縮寫）

さて物の命を取ることは惡しき事でありますから私は先刻から一種異樣の感を起しました。物の命を取るは、三世因果の道理から推せば善くない事になつて居ます。若し我々よりも有力なるものがあつて、其有力な物から我々の命を取られることが有るならば、我々は實に苦しい事でありませうされば「生きて居るもの丶命を取ることは大なる惡である」と釋加牟尼佛はこれを戒めになりまして、殺生戒は五戒の第一番に擧げて戒められてあります。然るに、物の命を取るは如何なる場合にも絕對に惡るいとは申されません。善き心を以て大惡のものを殺すことは、惡しき心を以て蟻を殺すよりも善いのであります。又國家の害をなす所のものを殺すことは善いのであります。或る人が（其名を言はれしが記者忘る）釋迦牟尼如來に向て「あなたは如何にして其樣な強い御体格に御成り遊ばされましたか」と尋ねましたら。釋迦牟尼如來は「我は是迄幾度か人間に生れたのであるが、小法を捨て丶大法を守るために軍に出で、大に戰つたから此強い身体になつたのである」と云はれました。物の命を取つては惡いのでありますけれども、世の中の害をする惡いものをば活かして置くよりも、之を殺す方が善いのでありますから、之と戰て之を殺すのであります。其事が正法念經や大般若經に說いてあります。無益の殺生

は悪いことでありますが、國家の爲め益になる樣に殺生するは善いといふことであります。然るに今の世に我々と同じ袈裟衣を着けて佛教を說く者の中に於ても、佛教の事を能く極めず、殺生戒を一般の事に應用して迷信して居るものがあります。名和昆蟲研究所へ參つて調べて見ますと、迷信のものゝ多くあることが分ります。それは、日本全國に害蟲驅除の祈禱の札が澤山あることであります。その札は袈裟衣を着けた所の僧が出したのであります。その札で害蟲を退治が出來るものと迷信して出したのであります。茲に佛教同志會は迷信に陷らずして、名和昆蟲研究所が昆蟲を採つて研究することは大なる善根功德であることいふことを世間に紹介しようとして、この追弔會を勸めたのであります。

積德院殿の冠冒と落鑑(縮寫)

この昆蟲が、毎年國家に及ぼす加害の大なることは實に容易ならぬものであることは、私の申迄もないことであるが、かゝる害蟲を眼前に扣へながら之を亡すことを考へないのは、誠に殘念なことであります。名和靖君は茲に見るあり、日夜寢食を忘れて斯道の研究に從事された結果として幾千萬の昆蟲を捕虜に致しましたのであります。(中略)然るに又一方から害蟲の身になつて考へて見ますと、實に氣の毒な所があります。即ち一寸の蟲にも五分の魂がありますから、其魂のあるものが殺されるといふことは實に氣の毒といはねばなりませぬ。然し、彼等が自分の身体を國家のために捧げたと云ふことは名譽のことであります。國家のために昆蟲が自分の命を取られた結果として、我帝國の利益は大なるものでありますから大きな功德になるのであります。人間は死んでからは、燒かれて仕舞ひますけれども、下等動物たる昆蟲は標本に作られたり、又婦人の衣服に附着せられたり、又畏くも　天皇陛下の御所にまで上まれると云ふ樣なことにされまして、我身を殺して仁をなすのでありますから、菩薩の行であります。國家の爲に大きな仕事をした昆蟲でありまして、社會のために益になつて居ることを考へますれば、斯くして死んだのは菩薩の行であります。名和靖君の昆蟲を殺したのは無益の殺生ではありませぬ。願くは世の人迷信に陷らず、國家に害毒を流す害蟲などは、此の理に基いて之を驅除せられたいものであります。(以下略す)

以上は名和淵海師の演說を記者が記臆に存ずる一部分を紹介したるものにて師の校閲を經たるものにあらざるを以て文責素より記者に在り

因に當日遠來の賓客には有働農商務技師を始め、中川九洲支塲技師、佛國大使館在勤のガロア外數士にして、其他市內の有力者多數參列せらたるが一般參詣者も非常に多く、さしもの武德殿も狹隘を告げたり。

本號口繪第十版圖　は即ち追弔會執行の光景、及おねりの有樣を寫したるものなり。正

面の高き所に揭げたる「千蝶萬蛾」の扁額は、今回追弔會のため特に大導師積德院殿の御筆を染めさせられたるものなり。

◎夜盜蟲發蛾す　夜盜蟲類には種々なりと雖も、通常夜盜蟲と云へば、エンドノキリムシを指示するものと見て可なり。今や其第一回發生の時期に相當し、既に早きものは發蛾せるを以て、今より其の被害を未然に防ぐる方法を講ずるは最も必要の事なりとす。即ち卵塊の潰殺と、孵化せし幼蟲には石油乳劑或は殺蟲石鹼劑を撒布せば容易に驅殺し得るなりと。

◎蝶二種の產卵　ウラギンシジミ及シジミテフの二種は、四月中旬以來現出して、豆科植物なる藤の嫩芽に產卵せり。今や該卵よりは幼蟲孵化して、嫩葉或は花蕾を食するものあるに至れり最もウラギンシジミに就ては本誌第十一卷第百十八號に圖版を挿入して詳記したるが又シジミテフも同じく豆科植物なるアカシア樹の花蕾に產卵して、該部を食害するものなり。

◎繩野式苗代捕蟲器　繩野式苗代捕蟲器は其名の如く苗代時期に使用すべきものにして螟蛾、浮塵子、螟蛉其他苗代に發生する各種の害蟲を捕殺すべきものなり。而して大小の二樣ありて一は幅三尺六寸、他は四尺の短册形苗代に適合する樣なり居れり。而して該器を規定の短册形に整地して播種しある苗上を押し行けば、總ての害蟲は自然該器中の后方部に集まるを以て、之を取り外して驅殺するなり。今や共同苗代の多からんとするに際し、該器の共同購入を爲して之を使用せば、勞力を省き能く害蟲を驅殺すべしと云ふ。

◎ハマダラカの及ぼす損害高　ハマダラカは一名麻刺利亞蚊と稱せられ、同病の媒介者として知らるゝ蚊の一種なり。今台灣に於て調査せられたるものを見るに、其の及ぼす損害高は容易ならざるものにして、去る三十九年より四十一年に至る三ケ年間に、麻刺利亞の爲めに死亡した人數が三萬四千〇三十七人、平均一ケ年の死亡者は一萬千三百四十六人となり居れり、而してロシヤール氏に從て人命の價値を四百拾七圓とする時は台灣に於ては一ケ年に平均四百七拾參萬千貳百八拾貳圓と云ふ莫大なる損害を受け居ることとなれり。此莫大なる金額、否貴重の人命をハマダラカの媒介に依り失ふを思へば一小昆蟲亦容易に侮るべからざるなり。

◎香澄村の害蟲　茨城縣行方郡香澄村附近にては、此頃一種の毛蟲夥しく發生し、目下發芽中の桑を荒すこと甚しきより、同村役場駐在所村農會等協議の上、又た一般村民をも督勵して驅除最中なるが、此毛蟲は昨今三四分位の長に發育し、未だ何蟲とも名の判らぬ者なりと、常總新聞に見ゆ

切拔通信 昆蟲雜報 第五十九號

明治四十三年五月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界內

●螟蟲蛾既に發生す 本縣農事試驗場にては每年點火誘殺法に依り稻螟蟲蛾の發生を調査し之を本紙に依り洽く當業者に示し警戒する處ありしが本年も四月廿一日より點火を始め昨廿七日の夜に至り四個の點火に對し二化性螟蟲雄蛾二頭を誘殺し而して本年發生初期は昨年と同日にして三十三年以降四十二年に至る十ヶ年間の平均に比すれば三日早く發生の多少は未だ聞く能はずと雖も目下早稻苗代も早きは一寸以上に生長し居れば當業者は此際大に注意し豫防驅除に勉められんことを希望す、尙爾後の狀況は例年に倣ひ同場の旬報其他の報告を得て時々紹介することある可し(西肥日報)

●毛蟲を燒かんとして火傷 和歌山市有田屋町一番町松尾義秋方に寄寓し居る義秋の甥和歌山中學の生徒松尾正信(十七)は五日正午頃石油を布切に濺ぎそれに火を點じ竹の先につけて玄關前の櫻の樹に群り居る毛蟲を燒きたるが石油の一點が其下に置きありし石油鑵の中に落込みたるため轟然爆發し正信は其飛沫を受けて全身忽ち猛火に包まれ悲鳴を揚げたるを隣家市原勘藏が救出し即時神田病院に送りて手當を受けたるが餘程の重傷なるを以て生命覺束なかるべし(和歌山來電)(大阪每日新聞)

●廿萬圓を蟲が喰ふ(多摩川沿岸果實の損害) 武藏多摩川の兩岸は古來梨、桃の產地として名あることは彼の滊車の窓より六鄉の鐵橋下を見ても知らるべし此果物の名產地は南岸なる神奈川縣橘樹郡大師河原村同郡御幸村大字小向を最とし北岸なる東京府荏原郡六鄉村をはじめ矢口羽田の各村に亘り大師河原は植付反別百二十町歩梨樹九萬本に餘り小向六町歩梨樹約四千五百本に達し之より得る一ヶ年の金額は小向五千圓大師河原十萬圓以上に及び其の產額實に村內の四分の一を占む荏原郡の植付反別及び產額また之れに讓らず其內桃七分梨三分の割合なり而して此の蟲害は今に始まりしにはあらず十年來これに惱まされ年々歲々驅除に盡くすといへども其方法迂遠にして害蟲の發生增殖の勢ひに及ばざるより漸々增生して爰四五年間は愈々甚しくなりしより昨今大恐慌を來たし特に之が芟除に腐心するに至れり今その害蟲の種類を聞くに眞田蟲、葉蟲、卷蟲、嘴長、合羽、土用蟲等を以て最とし其中單に樹を傷め葉を喰盡くすに止まるもあれど甚だしきに至つては果實に深く喰入りて其汁を吸ひ肉を喰盡すあり是等の害蟲は花謝して新芽生する頃ひより發生し葉の成長するに隨つて發育するなりされば昨今は之が驅除の最中にして以上の各村にては日々朝の七時より夕日の入る迄驅除に汲々たり就中御幸村の如きは除蟲菊の粉を振掛け又は噴霧器にてボート液を注ぎしも更に効を奏せず村民苦心の折柄此事を聞きたる橫濱市山下町九四エ、エム、アフカー商會員高野新太郎は米國輸入の硫化石炭酸が害蟲驅除に効あるより一日午後好意上同液を携へ同村に來りて試むる處ありしが其結果如何にや之に就て三浦橘樹郡長は佐村農業技手をして數日來調査に從事せしめつゝある由にて此

の調査を俟つて專門家の研究を乞ひ然る上にて一般驅除法を訓示し飽迄之が驅除の方法を完からしめんと意氣込みつゝありと(報知新聞)

◎一點螟蟲の驅除　一點螟蟲又は三化螟蟲と稱する害蟲は稻、蘆粟、玉蜀黍、眞菰、甘蔗に對する害蟲にして其被害狀況は稻にありては蟲の幼少なる時期に於て葉枯心枯を生じ蟲の成長せるものにありて白穗を生じ稻の害蟲中最も恐るべきものにて年五回の發生を爲し第一回の蛾の發生は二月下旬乃至三月上旬第二回は五月上旬乃至中旬第三回は六月下旬乃至七月上旬第四回は八月中旬乃至下旬第五回は九月中旬乃至下旬なり之が驅除豫防法としては卵塊を採集して燒却漬殺若くは泥中に踏み込み或は誘蛾燈を以て成蟲を誘殺すべし但し誘蛾燈は苗代に使用すべく本田に使用するは害蟲發生の劇甚なる時に限り又捕蟲網を以て成蟲を捕殺し枯葉、心枯及枯穗は拔き取り燒却すると被害刈株を堀起し燒却又は埋沒すること等の驅除法あり詳しき之が方法は支廳及び廳殖産係或は乃至農會役員等に就き問合せ當業者は此際時機を誤らず實行すべしとなり(台灣日々新報)

◎天井裏に蟻の塔　十年前に建築の新しき家(參考品として寄贈する筈)　牛込區早稻田町質商井上金次郎氏方にて二十六日朝奧座敷の階下天井裏より寫眞の如き(寫眞を省く)高さ一尺五寸位幅一尺七八寸位の蟻の塔を發見したるが同家は僅か十年程前に建築したる新しき家なるも一昨年春より大さ二分位の東京市内にては稀に見る黑蟻が階下の天井より再々落ち來たりしを以て同家にては其の都度之を取捨てたる中昨年に至り天井裏と壁との隙を頻繁に蟻が出入し下座敷に落ち來たるより其の隙を塗り塞ぎたる處夫れより幾分減少したるも又々去る二十五日朝無數の蟻が麥藁の如きものと共に天井板の合せ目より落ち來たりし爲め同日の午後件の天井板を剝がし天井裏を掃除したる處前記の如き麥藁やうのものと共に蟻の山の如く出で來りし故其蟻を悉く取り捨て居たるに二十六日朝に至り又も前日に變らず無數の蟻が落ち來たりしを以て何がな仔細あらんと今回は二階の床板を剝がし見たる處床下の一隅に土塊の如き物あり多くの蟻が群集し居り漸く蟻を取捨て見たるに右の土塊の如き物は黑色に半ば灰色を帶び多數の孔あり凸凹甚だしき一個の蟻の塔なりしが其高さは階下の天井裏より二階の床に達し居り割合に横へ擴がれり同家にては教育の參考品として何れへか寄贈せんと云ひ居れり(時事新報)

◎金蛅蟖猖獗(桑葉不足を告げん)　靜岡縣下に於て桑園に尺蠖蟲發生したることは昨紙に報導したるが縣下に於ては金蛅蟖の發生を見るに至り三河地方就中安城西尾附近の桑害は激甚にして一株に五百匹の害蟲を發見せしもの少からず該蟲の大さ昨今は蠶兒二齡大に過ぎざれども日に／＼發育して桑葉を喰ひ桑樹は金蛅蟖の爲めに培養せしやの觀を呈するに至るべきを以て今日速かに之を驅除せざるべからずとさらぬだに本年の桑葉は昨年旱天不良の影響を受て梢の貯蓄養分少き爲め發育遲々到底滿足なる供給を成し得ざる無きやを憂ふる程なるを以て當業者は決して觀過すべき時にあらざるべし(扶桑新聞)

◎害蟲驅除豫防費　備前國邑久郡役所の調査に係る四十一年度害蟲驅除豫防費を聞くに縣費旅費百拾八圓拾貳錢出張延日數百二十二日郡費郡農會補助金五拾圓町村農會補助金六拾圓町村費貳百九拾貳圓六拾九錢七厘なりしと(山陽新報)

◉ウスバキクスヒモドキの益　該蟲は普通のキクスヒモドキに類似すれども、形態遙かに小形にして淡黄白色を呈し、前翅比較的薄き種類なり。當時該蟲は薔薇、梅、蔓薔等に發生加害する所の蚜蟲類を捕食するを見る。其形態小形にして樹葉等の繁茂する間にありて生活するを以て餘り人の注意を引くに至らざるも、其の害蟲を捕食する所の効力は、蓋し尠少ならざるなり。之等は實に隱れたる功勞者と云ふべきか。

◉豌豆之象蟲の被害　豌豆之象蟲（エンドウゾウムシ）は近來各地に發生を認むるに至りしが、聞く處に依れば、三重縣に於ては曾て其發生を認めざりしに、兩三年來之が發生を認むるに至り、今日に於ては殆んど全縣下に蔓延して加害するの狀況を呈せりと。而して之が爲め受くる處の損害は尠少ならずして、或る個所に於ては全く種子を收穫し能はざる慘狀を來さしめ、終には豌豆の栽培を中止するの止むを得ざる個所を出すに至りしと云ふ。兎に角該蟲の被害は實に莫大なりと云ふべし。之を完全に驅防せんには、各自共力して收穫後に於ける處分を嚴重に爲すの外なかるべし。最も其詳細に至りては、本誌第十二卷第百三十一號（四十一年七月發行）及第百三十二號（同八月發行）中の豌豆の象蟲驅除豫防法に就てと題する一項を參照せらるべし。

◉嗚呼小貫信太郎氏　氏は農商務省農事試驗場昆蟲部長として大に昆蟲界に盡されたることは世の普く知る所にして、明治卅四年名和昆蟲研究所が第一回全國昆蟲展覽會を開催するに當り其の審査長として盡されたる勞も決して沒すべからざるなり。氏は尚ほ春秋に富み、我國應用昆蟲學の發展は實に氏に待つもの多し。然るに偶々二豎の襲ふ所となり、遂に本年三月二日永眠せらる嗚呼。頃日學友桑名伊之吉氏より其小傳を寄せられたれば、長へに氏の効績を傳へんため、本號雜錄欄に揭げぬ。

◉練木喜三郎の訃　氏は蠶業界の重鎭として其の名聲天下に普く又應用昆蟲學の發展を期し明治十年以來意を農作物害蟲の驅防に注ぎ、後進の啓誘に努め、斯道に貢献せられたる偉大なる功勞は吾人の常に敬慕して止まざる所なり。然るに悼いかな三月廿二日遽焉不歸の人とならる嗚呼。他日氏の傳記を揭ぐるを以て、玆に其詳細を省く

◉爲紀念昆蟲展覽會募集俳句披露に就て　同俳句は前號に於て其の一部を披露せしが其の後、七十二峰庵隨處宗匠の選評に係るものを送られたるを以て本號に發表すべき筈なれども、紙面の都合により次號に揭ぐることゝなしぬ、乞ふ諒せよ。

少年昆蟲學會記事

第廿三號

ウメケムシの圖

◉ウメケムシの話

昆蟲翁

ウメケムシは梅、桃、梨、「リンゴ」、櫻等の葉を食する害蟲であります。

卵は、枝に指輪の樣な形に生み付けます。そして、卵て冬越しまして、四月頃かへります只今は幼蟲の時代でありますから、注意すれば幼蟲がされます。然し最早程なく繭を造る時期ですから、手後れすると本年は再び幼蟲をとることが出來ぬ樣になります。

幼蟲(欄頭の口圖)は小さい間は、糸を吐いて天幕形(テンマク)の巢を造り、其中に澤山集つて居ます。そして夜は出てゝ葉を食し、晝は其巢の中へ入つて居ます、故に一名テンマクケムシとも云ひます。かくの如く小さい間は群居してゐますが、大きくなると思ひ思ひの所へ這ひ廻つて、最早群居せぬ樣になります。而して幼蟲の躰には柔い毛を有して、背の方は藍色、腹の方は「ウスドミ」色をして居ます。

毛蟲の中には、茶毛蟲やキンケムシの樣に毒毛があつて、觸るとかぶれるのもあります又イラムシの樣に大變痛いのもあります。故に毛蟲といはゞ大變恐れる人もありますが、毛蟲とて皆々毒毛を持つて居る譯ではありませぬ。このウメケムシの如きは毛はあつても別に毒もなく、又捕へても噛み付きもしませぬから、決して恐るゝものではありませぬ。

五月下旬頃になると、今迄居た所を去りて他の所へ這ひ行き、淡黄色の繭を造りて蛹となります。故に今迄澤山ウメケムシの居た所でも、俄に居らない樣になることがあるから、皆死んだやうに思ふ人もある、けれども繭を造るために居所を變へたので、死んだのではありませぬ。

ウメケムシの卵塊圖

六月の下旬になると羽化して、欄頭(ミダシ)の(イ)圖の如き蛾(雌)になります。其の蛾は雌は雄より少しく大きく、且色が濃くあります。そして雌の上翅には、其の前緣より後緣に亘り中央幅廣く濃褐色で、雄の前翅には二條の線があります。

此の蟲を驅除するには、卵からかへりて、群居して居る時に捕り殺すが一番宜しい。

◉昆蟲と修身(十三)

田中周平

このたびは倹約する心得に就て述べませう。蠶がまゆを造るとき温度が高くてその上空氣が乾いて居ますと口から出す絲の分量が多くありまして繭が厚く出來ます。然るにもし温度が低くてその上空氣がしめつて居ますと絲が少くて繭が薄く出來ます。右の蠶が幼蟲の時に其大きさや目方や、其他のすべてが相等しいものであつたなら、糸を多く出した方は蛹が小くなり、絲を少く出した方は蛹が大きくあります。その理由は、限りある躰から糸を出せば、出すに從つて躰の量が減ずるからであります。然らば絲を多くするのと蛹を大きくするのと何れが利益であるかと申せば絲を目的とする養蠶家に於ては絲の多い方が利益でありますけれども、蠶種製造を目的と

する養蠶家に於ては蛹の大きな方が利益であります。それ故各その目的にかなふ樣に造り上げなくてはなりません。これを儉約の心得に應用しますさ左の如くになります。金錢でも身体でも限りのあるものでありますから、自分の目的の方に用ひなくてはなりませんのでありまして、無益の物を買ふべき金が少くなり。無益の事に盡すべき力が少くなりますから、無益の方へは用ひない樣に儉約しなくてはなりませんのであります。

◉昆蟲の話（二十三）

小竹　浩

▲双翅目のつゞき

蚊は双翅目蚊科に屬し、夏の夜吾人の血を吸ひ、勉强の妨げをなすものので、何人もよく知る所の昆蟲であります。

体長は一分八厘位で、翅を開いた所で三分内外の大さであります。全体「ウストピイロ」で二枚の翅は透明です。此の目の特徴たる平均棍は鈍白色を呈し、觸角は細長く、羽狀毛を有して居ます。口吻は長く、錐の樣になつて、吾人の血を吸ふに適して居ます。脚は割合に太くて長く止まるときには、後脚を上方にあげ軀を垂平に致します。

冬の間は、成蟲で室内の暗き處ろに潜伏し、翌年溫くなるさ出て、溜り水の中へ卵を産みます。其の卵は細長く、上部より下部の方は順次太くなつて、其れが五六十から二三百粒も一塊さなつて丁度木梳の樣な形になつて、水面に浮いてゐます故に夏日溜水の中をさがしますれば、卵塊を見ることが出來ます。卵は四五十時間たつさ孵へりて幼蟲となります。

幼蟲（イ圖）はボウフリムシ さ稱して常に止水中に棲み、驚くさきは直に水底に沈みます、その浮き沈みをするさきには、軀を左右に屈曲し、宛も棒を振る樣であるから、ボウフリムシさいふのであります。圖の如く、腹端に呼吸をする長き管があつて、水面に浮んださきに、其管より空氣を呼吸するのでありま す。此の幼蟲は大概一週間位で蛹さなります

蛹（ロ圖）は、頭部が非常に大きく、そして蛹になつても活潑に運動致します。俗にこの蛹をマルボウフリさ申します。大概五日間位で羽化して、成蟲即ち蚊さなります。

蚊は人畜の血を吸ひますが、それは雌丈で雄は血を吸ひませぬ。故に室内に入りて吾々を螫（サス）すものは、幾匹捕ても皆雌であります

蚊の卵塊

イ　ロ

蚊の幼蟲さ蛹

♀

蚊の圖（雌）

◉蠅の身の上話

岐阜尋常高等小學校尋六、河田五三郎

私は昆蟲の仲間の蠅であります。いつたい昆蟲さ云ふのは足が六本あり、多くは翅があつて空中を飛ぶ事が出來る。私は鳥の仲間入

は出來ません。尤も蟲の中でも、至つて身分の低い方ですから、蝶や蜂と違つて、大變馬鹿にされて、人樣にも大層嫌はれ、うるさがられて居ります。

私は、何處で生れたかとお尋ねでございますか、然うですね、こればかりは、怜悧なお方でも御覧なすつたことはありますまい。さればといつて、不思議な所に生れるのでも何んでもない、其處らの芥溜とか、塵塚とか、田舍ならば馬小屋とか、牛小屋とか、何でも汚ない所で生れるのでございます。勿論私にだつて親はあります。しかし、此親が一疋で以て數百千の卵を產むのですから、私等の仲間の多いのは當然のことでございます。

私等は雞、雀、雲雀等此の小鳥連中が皆恐しい敵で、どしどし私等を退治する。若も此の敵がゐなかつたならば、此の世界は蠅の世界になつてしまうでありませう。實に此世界のこといふものは、然う思ふよーにはならないと見えます。アゝかなしい。

◎博物說明書中の昆蟲（四）

岐阜縣今須小學校、高二、由井傳四郎

▲エダシヤクトリの擬態

此の畜生め、又だましやがつた。憎いやつじや、晝のうちは枝の樣になつて、ぢつとして居つて、日暮れから尺とつてあるいて、だいじのだいじの桑の芽を喰いやがる、校訓にそむいた不正直者め。いかしておかんぞ。許してやると、桑の葉くつて、大きくなつて繭を造つて蛹になつて、來年又々人や鳥をだましやがる。見付け次第に殺すがよいぞ。

此ならず者は、桑の枝に居て、能く枝に似て居るから、枝尺蠖の名が付いたので、又たツボヲリとも云ひます。夫は枝によく似たるより、農夫が誤りて壺を掛けしに、蟲は其重さに堪へかねて、躰を屈めたから、壺は落ちて破れたので、壺割の名を得たのです。

エダシヤクトリの圖

桑の枝に就て、能く探して見なさい、いくらも見うけることが出來ます。そして今居るのは、昨年成蟲なる蛾の產附した卵の、九月下旬にかへつて、幼蟲となり其儘冬を越したのです。飼つておいて、どんなに變態するかを實驗して見なさい、そうして、之に敵蟲が居るから、其敵蟲を見出しなさい。

◎日本產タテハモドキ屬の三種に就て

會員　東京　中原和郎

我友臺灣にあり。頃日同地に產する蝶類十種を余に送られたり。其中にてタテハモドキ屬(Junonia)のもの三種ありたれば、左に少しく之を記さん。

一、タテハモドキ(J. asterie L.)は、翅は一面に赭色を呈し、前翅前緣は黑く、外緣には略三列の波形條理あり。眼形紋中、後翅前緣に近きもの最も大なり。中に白紋を混じ淡き藍色を交ふ。

二、ジヤノメタテハモドキ(J. lemonias L.)は、黑色にして黃を帶び、前翅に黃小斑を散布し、赤色を以て包まれたる紫色紋三個を有す。裏面は黃褐色にして、眼形紋及び褐色條あり。

三、アヲタテハモドキ(J. orythia L.)は前翅黑色を呈し、淡褐灰色の稍廣き帶狀斑あり。後翅は藍色を帶び、外緣は淡褐色にして黑色の三條あり。虹角に近く一個の朱色の環紋を以て圍みたる紫色の小紋あり。中に

黒色を混ぜり。琉球産の本種より小形にして鮮色部廣く、後翅前緣に近き紋は、彼の如く明かならず。

本屬に四種ありて、余の未だ研究せざるはムモンタテハモドキ(J. almana L.)なり

◎蠶

岐阜尋常高等小學校、高二、高木しづ

我身を殺しても、世の爲めに益多きことをものすとは、實に貴きふるまひかな。ひまなきまでに勉め勵みて、美事なる繭をつくりあたひ貴き絹綾のもとをしつらふなり。世に蟲とし云へば其數殊におびただしく、たやすくは算へやられねど、蠶の如く、我身を殺しても國の幸福をものさむことにつとむるものはよもあるまじ。蠶の絲のうるはしく、またうつくしきことは得も云はれず、價貴き錦綾の類、山爲すばかりに數多き絹物の資は皆蠶より出づ。嗚呼蠶なるかな。

◎蜂群の繁殖

岐阜尋常高等小學校、尋六、石田義雄

春花が盛んに開けば、働蜂は蜜を採取するに忙はしく、蜂王は産卵すること多く、蜂群が忽ち多くなります。すると働蜂は雄蜂の巣を造り、蜂王は之に雄蜂卵を生みて雄蜂が生ずるのです。働蜂はつづいて王臺を造り、蜂が之に産卵する、其卵が孵化生長して新蜂王が出房すると、老蜂王は一部の働蜂を率いて巣を出る、之を分封と云ふ。夫れから五六日經つて又第二の分封をなし、又二三日で第三の分封がある。かくして一箇の蜜蜂は、一期に三四箇團の蜂群になりて、各々一家を經營するのです。分封は晴天の日、午前九時より午後二時頃迄に起るが常です。分封の當日は朝から外に出で勞働する蜂が少く、俄に騒ぎ始め、多くの蜂は、きそうて窠門を出で空中を飛び廻る、暫くすると數多の飛び廻りたる蜂は、近傍の樹枝等に至りて重り合ふてかたまりをなすのです。其かたまりたる蜂群を採りて、新に窠箱に入れると、其中に巣を造りて、一つの新しき蜂群となすのです。

蜜蜂の圖(働蜂)

◎記念昆蟲展覽會を見る

岐阜支部會員　淺野きやう

かれて、待ちに待ちたる記念昆蟲展覽會も三月十五日より開場されました。私は或日一通り觀覽致しましたが、第一號館には、各地より出品の昆蟲標本、寫生圖、昆蟲應用圖案器械、某品等見事に陳列してありました。其出口の所には電氣力を應用して器械を運轉し之れに日中に出る昆蟲、夜間出る昆蟲、水棲昆蟲、室内昆蟲等八通りに別けたる圖を、一々には寫生圖を貼り付けて、よく人目をひく樣になつて居ます。第二號館には、帝室御物の圓山應擧の昆蟲寫生帖、木村靜山の昆蟲寫生圖、或は今より八十年程以前に水谷助六翁の親ら造られたる、昆蟲の模型等を始め、諸大家の名士の苦心になれる、私等が容易に見ることの出來ぬ最も有益なるものばかり陳列してありまして、之れを見れば實に私等も奮發しようと云ふ感じが起ります。第三號館には昆蟲應用の工藝品、或は特別なる昆蟲標本、研究成績、其他「パノラマ」や又は電氣應用の「ジオラマ」等の設備もありまして、愉快の中に利益を得ることが出來ます。

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番 ◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢
三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年五月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區呉服町　北隆館書店
神戸市加納町五ノ七　名和昆蟲研究所工藝部出張所

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[Vol. XIV.] JUNE 15TH, 1910. No. 6.

第拾四卷第六冊　明治四十三年六月十五日發行　第百五拾四號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◎口繪
◎テングテフ（石版）
◎圓山應擧寫生帖。飯沼慾齋翁寫生帖（網目版）
◎論說……一頁
◎記念昆蟲展覽會閉會の辭
◎學說……三頁
◎苗代に對する誘蛾燈の効力試驗第一報　中川久知
◎ハチノスツヾリガ及びコバチノスツヾリガに就きて（其二）　長野菊次郎
◎柑橘害蟲の種類調査（承前）　名和梅吉
◎モンキヒロヅヨコバイに就て　北山吉太郎
◎講話……一四頁
◎養蜂雜話（十七）　蟲廼家蟲奴
◎雜錄……一六頁
◎昆蟲文學（七十四）
◎昆蟲學に關係ある大家の略歷　長野菊次郎
◎昆蟲研究餘錄（三）
◎日本產介殼蟲目錄（承前）　深谷徵
◎四阪島産の害蟲タケノホソクロバ（タケケムシノガ）に就て　山村龜太郎
◎石油乳劑の効果　高橋佐一
◎雜報……三三頁
◎褒賞授與式の概況◎昆蟲大會概況◎擧尾蟲科の新種◎燈蛾科の一新種◎擬蟷螂科の新種◎名和昆蟲研究所工藝部の受賞◎爲記念昆蟲展覽會募集俳句披露◎切拔通信昆蟲雜報（第六十號）◎苹樹介殼蟲の寄生蜂◎茶の彪蟲◎苹樹介殼蟲の加害植物數◎少年昆蟲學會記事（第二十四號）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

Libythea celtis テングテフ

圓山應擧寫生帖 (帝室博物館藏品)

飯沼慾齋翁寫生帖 (飯沼龍夫氏藏品)

昆蟲世界　第百五十四號
(明治四十三年第六月)

論說

◎記念昆蟲展覽會閉會の辭

當所開催の記念昆蟲展覽會は、大方諸彥の賛同を得て去る三月十五日開會せしより以來、些の障礙だに發することゝ無く、早くも豫定の日子九十一日を經過し、本月十三日を以て圓滿なる閉會を告ぐることゝを得たり。本會の効果に就ては前號に於て既に陳述したる所なるが、玆に尙一言すべきものあり。そは他にあらず、本會が最近に於ける斯學界の眞相を反射して、觀覽者の瞳孔より入らしめたる智識の莫大なる是なり。即標本としては昆蟲珍種の出でたるのみならず、製作法の進歩したるあり。保存法の改良されたるあり。實業上には害蟲驅除法の進步、驅除劑及驅除器械の改良、養蜂業の改良等を見たるあり。敎育上に於ては昆蟲應用の方法巧妙に赴き、且其應用の範圍を擴張したるあり。衛生上に於ては、病毒傳搬に關する昆蟲研究の進步したるものあり。又貴重なる物

品を蒐集したる參考館に於ては、特に說明員を常置して一々懇篤なる解說を施し、且觀覽者の質問に應答したるを以て、觀覽者は皆豫想外の智識を收得したりと稱し、歡喜の色其面に溢れざるは無かりき。されば多くの觀覽者が本會を評せし概略に曰く、規模小なりと雖も、優良なる本會の實質を見て以て腦裏に把持し得たる確實なる智識は、他の規模宏大なる共進會等に於て得たる漠然たる感想に優ること其幾倍なるを知らずと。而して是等觀覽者の員數は累計二萬五千有餘人にして、其數字の上より見れば他の共進會展覽會等に比して遙に遜色あるべしと雖も、觀覽者の大部分は天下有爲の人物なるにより、場内に於て觀察されたる事項は永く其腦中に活動し、他日一段の工夫を加へて、斯學界の大進步と社會の福利とを增進せられんこと疑ふべくもあらず。本會の効果それ此の如し。

抑本會が此に至りし所以の根元を探究すれば、農商務省を始め、我が岐阜縣及岐阜市が多大の同情を寄せられ、陰に陽に援助せられたると、遠近各地の諸彥が至貴至重なる珍品を出陳せられたると、其他有力なる同情諸彥の關與せられたるとに由るものにして、此勢と力とに藉り本會の任務を完了することを得

たるは、實に當所の幸慶とする所なり。故に次回發行の本誌記念號には、本會の内容を網羅して世に公にし、以て同情諸彦の高德に酬いんことを期す。茲に蕪辭を陳べて閉會の辭に代ふ。

◉苗代に對する誘蛾燈の効力試驗第一報

九州支場技師　中川久知

凡そ誘蛾燈の点火誘殺は、其苗代に於ると本田に對するとを問はず、甲は之を有効なりとし乙は其効力顯著ならずとし、未た完全に此問題の解決せられざるは余輩の最も遺憾なりとする所なり。而して其苗代に對するものにても、甲の縣にありては極めて有効なりとして之を奬勵するに拘はらず、之に相隣する乙縣にては却て薄効有害なりとして之を禁止す（禁制を發布せざるも事實上）るものあるは、大に農家をして現今の驅除方法に疑惑を挾ましめ、隨て驅除法の普及を害すること尠しとせず。惟ふに、誘蛾燈点火の効力如何に就ては、未だ合理的詳細なる試驗成績の、徵すべきものの發表し居らざること、此現狀を招致する原因なるが如し。茲に於て、余は昨年以來當支場附近の苗代に就き、先づ誘蛾燈を据付べき位置と、月の盈虧に關する時期の良否とを確知せんか爲め、左の三ヶ所に於て試驗を施行せり。然れども其結果は僅に一ヶ年の成績に過ぎざるを以て、本年再び

該試驗を繼續し、昨年と對照し、更に其結果を報道すべきも、一先づ昨年分を發表して、世人の參考に供せんとす。

試驗設計　本試驗は苗代地の畦畔外に於て、畦畔を距る約十間の所に於て、麥（又は蕓薹上）上に誘蛾燈若干を垂下し、苗代に來集せんとする螟蛾を其到着前に捕殺せんとするものにて、誘蛾燈は全く一群の苗代地を包圍するものを一區とし、畦畔（一群の苗代の周邊に於る）に並列して全く苗代を包圍するものを第二區とし、苗代の中央に吊下し茲に螟蛾を招集誘殺せんとするものを第三區とし、左の三ケ所に試驗地を設けたり。其各區面積、燈數、及び地名左の如し。

第一區　苗代周圍設置區
所在地　熊本縣飽託郡出水村大字岡田
面　積　五反八畝歩
燈　數　十五個（約三反歩に一個の割合）

第二區　畦畔設置區

試驗區別	螟蟲種類	月夜期 自五月廿七日 至六月八日	暗夜期 自六月九日 至六月廿日	合計
第壹區	二化性螟蟲	二六塊	一七六塊	二〇二塊
	三化性螟蟲	二五	四	二九
	計	五一	一八〇	二三一
第貳區	二化性螟蟲	五六	三八八	四四四
	三化性螟蟲	七	〇	七
	計	六三	三八八	四五一
第參區	二化性螟蟲	一〇	四八	五八
	三化性螟蟲	一	〇	一
	計	一一	四八	五九

（二）苗代点火誘殺蛾數

試驗區別	螟蟲種類	月夜期 自五月廿七日 至六月八日	暗夜期 自六月九日 至六月廿日	合計
第壹區	二化性螟蟲	六一頭	二、二三八頭	二、二九九頭
	三化性螟蟲	四五	一〇	五五
	計	一〇六	二、二四八	三、三五五
第貳區	二化性螟蟲	八〇	七七七	八五七
	三化性螟蟲	六九	六	七五
	計	一四九	七八三	九三二
第參區	二化性螟蟲	一三	九〇	一〇三
	三化性螟蟲	一二	〇	一二
	計	二五	九〇	一一五

（三）苗代に於る誘殺の効力調査表（百分率）

試驗區別	螟蟲種類	月夜期 自五月廿七日 至六月八日	暗夜期 自六月九日 至六月廿日	合計
第壹區	二化三化合計	四八・%	八・%	九・五%
第貳區	二化三化合計	四二・%	四九・三%	四八・五%
第參區	二化三化合計	三四・%	二六・五%	三六・%

以上の成績によれば、螟蛾の未だ苗代に集中せざる前に方り、途中にて捕殺するを以て最も有効なりとす。而して其効力は暗夜期に於て最も顯著なるは、前表第一區の下第二段第三段を對照するときは最も明白に此事實を探知し得べし。

終りに臨み、点火誘殺と採卵を併行する地方に於て、卵を捜索するに便せんが爲め、第二區に於て燈下十一ヶ所各々一歩宛採卵せしめ、然る後殘餘の苗代全体を通じて採卵を施行せしめしに、實に左の如き結果を得たれは、本文の末尾に附記して參考に供することゝせり。

第二區畦畔設置區に於て燈下一歩と苗代全部（殘餘）の採卵數比較表

各燈直下一歩宛計十一歩採卵數　一四一塊
殘餘苗代面積三反五畝十九歩採卵數　五六

にして、實に螟蛾は燈下に最も多く産卵するや明らかなりとす。

●ハチノスツヾリガ Galleria mellonela L. 及びコハチノスツヾリガ Achroia grisella Fab. に就きて（其二）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

ハチノスツヾリガの習性經過

につきフランクベントン氏の養蜂書に記する所は次の如し。「此蛾の幼蟲は、巣脾殊に幼蟲房内、或は其近傍に通路を作り、往々弱き蜂群或は等閑に附せられたる蜂群に大害をなすものなり。普通蠟蛾（War moth）と稱せらるゝは、其幼蟲の食物が重に蠟なりとの考察より來りたるものなれども、通常商品となれる純粹の蠟にて之を養ふも、十分の發育をなすこと能はず、蓋し化學的純粹の蠟は、此幼蟲の食物に不適當なればなり。然れども巣脾中には、獨り蠟のみならず蜂の蛻皮又は幼蟲、花粉等を含むにより、氣候温暖なる時は非常によく發育す。これ花粉又は幼蟲の蛻皮等より多量の含窒素營養物を得るを以てなり。此幼蟲は強き絹絲を吐きて通路の内面を被覆して蜜蜂の攻撃を防ぎ又其攻撃に對し自由に進退するの便を計れり。能く注意すれば此蛾が往々巣箱の一隅又は巣屋の擔裏、又は底板の端等に靜止するを見るべし、其色

暗灰色にして淡濃の條理を有し、雨露に晒されたる木理に類せるを以て、風雨に晒されたる木板上に靜止するときは之を認むること困難なり、夜に至れば巣門の附近に飛翔し、內に入るべき好機を俟ちて產卵す。若し蜜蜂の爲に防がれて內に入ることを得ざるときは、巣箱と臺基との間、又は巣箱と被蓋との間に產卵す。孵化したる微小の幼蟲は直に巣箱內に侵入す。又新しき卵は他物に粘着し易きにより、其若干は蜂躰に附着して偶然巣箱內に持運ばるゝことあり。合衆國の北部及び中部にては、一年に二回發生す。第一回は五月にして第二回は中夏より八月に及び發生盛なり。二回目に產下せられたる卵は、秋冷の爲に其發育遲々なるも、通常蛹化期に達し、蛹にて越冬す。然れども蛾は六、七月より八月に涉りて養蜂場附近に出現し、隨時產卵するにより、巣箱より巣脾を取外して之が蜜蜂の保護の下に在ざる時は忽ちに此蟲害を蒙るべく、特に温なる室或は密閉されたる箱中にては加害一層甚しく、蠟脂は直に幼蟲の所領に歸して絹絲に綴られたる一塊に化す。」云々と。故に本邦の養蜂書にて此蛾に對する記事は、重にペントン氏の書に據りたるものと見え、皆大同小異なるを免れず。然れども其越冬の狀態に於て少くとも岐阜地方に於ては、之が事實を異にせるを以て多少訂正の必要なきにあらず。今又濠洲の昆蟲學者シドニー、オリッフ氏の記する所によれば次の如し。

「第一回の蛾は早春に發生す、卽ち越冬したる幼蟲は半ば麻睡の狀態にありて絹被の壁中に存じたるが、氣候温暖なるや否や直に蛹化して、羽化するなり。越冬中の幼蟲は食物を取ること少く、唯寒氣防禦の爲に作れる絹絲隧道內を彷徨するのみ。暖氣來るや始めて完全の繭を績ぎ、其內に蛹化す十日乃至十四日にして成蟲出づ。蛾は框の緣又は巣脾上の便宜の點に產卵す。蛾は若き幼蟲が巣脾に侵入するに便ならしむる爲に、成るべく幼兒房窠に近き框の側部を選ぶ。產卵後八日乃至十日にて幼蟲孵化す。幼蟲の生長は非常に速にして、平均蛹化時までに三十日位なり。又蛹期は平均二週間なるを以て、其蕃殖の速なる思ふべし。發生回數は早春より晩秋の間にして、場所と氣候とにより變化あり。然れども普通の狀態に於いて、濠洲

シドニーに於ては四回は確實ならん」云々。右等によれば土地の如何により經過狀態の異るや明なり。岐阜附近は多少シドニーと趣を同ふせる點あり。又其回數の如きも、本邦書多く二回とせるが此等も多少の疑なき能はず。土地の狀況或は氣候等の爲に受くる變化の如何につきては、大に地方養蜂家の實驗を俟たざる可からず。

驅除豫防法　ベントン氏に據れば、「此蟲の加害を防ぐには、絶えず蜜蜂をして巣脾を保護せしむることにあり。若し蜂群が之を護るに足るべき頭數を有せざる時は、十分密閉し得べき戸棚か、又は箱内に各巣脾を互に分離して垂下し、硫黄の小量を火中に投じ、是によりて生ずる亞硫酸瓦斯にて燻蒸するか、又は二硫化炭素を入れたる瓶口を開きて之を燻すべし。但し二硫化炭素は火を引き易きにより、使用の際注意を要す。東方種は此害蟲を驅逐する力強く、カーニヲラ種イタリア種も亦普通の種よりも強し。又良好なる蜂王を有せる蜂群は、此蟲の害を受くること少く、放棄せられたる蜂巣は之が害を受くること大なり。」云々と。故に此等を參考して常に蜂群及び巣脾に注意し、若し房内に絹絲を張れるを認むるときは先づ此幼蟲の棲息せる徴なれば、時期を過たず適當の處置をなすこと必要なり。

コハチノスツヾリガ（Achroia grisella Fab）　此蛾は螟蛾科の蜂巣綴蛾亞科に屬し、小蜂巣綴蛾屬（Achroia）に隷するものなり。此屬は千八百十八年フユーブチル氏（Hübner）の創立せるものにして、屬名の意義は、希臘語の色に乏しといふ意より來る。蓋し此蛾が紋理を有せざるによる。種名グリセラ（Grisella）は灰色の意なり。其翅の色より來る此屬の特徴を擧ぐれば、唇鬚は小にして前出、頸鬚は微小、前頭圓く、觸角は微鋸齒狀、脛節は粗鱗を有す。前翅は短くして略圓く、雄は其裏面の前縁の基部に毛縁を有せる摺襞あり第二第三中脈は柄を有し、第二半徑脈を缺く。第三、四、五半徑脈は基部を一にす。後翅は翅頂鋭く半徑脈は殆んど其半は亞前縁脈と相接着し、第三中脈と第一臂脈とは柄を有して第二中脈を缺けり

成蟲　頭部は褐黄色にして、前翅は暗灰色に少しく紫色を帶び、光澤を有す。其實は灰色鱗と、暗紫灰色鱗とを混せるなり。殆んど翅脈に平

行に外縁部に十餘條の溝を有す。縁毛は地色と同一にして、比較的長し。後翅は灰色にして光澤を有し、同色の長縁毛を有す。頸板及肩板等、都て胸背は暗灰色にして紫光を有す。脚は暗灰にして內側に多少の黄褐を帶ぶ。前脚は基節著しく長くして、脛節に葉狀片あり、長毛之を被ふ。後脚の距は能く發育す。腹は銀鼠色にして光澤あり。下面は多少黄褐を帶ぶ。翅の展張八分內外。身長三分五厘內外なり。

幼蟲　黒糞を脫し之を綴りて、隧道狀の鞘を作り之に棲む。十分生長したるものは長さ四分五厘乃至五分、淡黄白色にして圓筒狀をなし、兩端多少尖れり、頭部は比較的小にして褐色を呈し第一節の厚板は淡褐色あり。全躰に短き淡黄白色の毛を粗生す。

蛹　幼蟲十分生長すれば略紡錘狀の繭を營む其色暗黑なり。蛹は褐色にして、長徑三分五厘內外なり。

分布　此種も亦今日廣く分布せること前種に讓らず。原產地は未だ詳ならざるも、多分歐羅巴にして其他は人爲的に播布したるものならんとの說あり。歐洲、西、中亞細亞、日本、印度、濠洲、北亞米利加等に產す。

習性經過　オリツフ氏曰く「此種は前種の如く大損害を及ぼさゝるも、舊き又は注意を怠れる巢箱に對しては害を加ふ。前種に比すれば餘程小にして、一巢箱內に群集することあり。此種は食物の選擇につき前種の如く特別ならず、往々放棄せられたる巢箱の底に普通に存する廢物を食ふことあり。此種も亦イタリア種に對しては非常の慘害を及ぼさす、假令之あるもそは甚だ稀なることなり。」但し日本種は此蟲の爲め少からぬ損害を受く。此蛾も岐阜地方に於ては、前種と同しく幼蟲の狀態にて越冬す、年幾回發生するかは余之を詳にせず。

驅除豫防につきては、大低前種に準ずるなるべし

附記　余は前に述べたる如く、此二種の蛾に於ける硏鑽未だ深からず、經過等につきては疑問の存すること多々なり、此等は余一人よりも、寧ろ養蜂に從事せらるゝ多數者の實驗によりて解決せらるゝもの多し。大方の諸賢、幸に之が習性經過、其他につき實驗せられたるとは細大となく、報

道の勞を執られんことを希望して止まざるなり。

尚前號に挿入せる此編の圖版につき一言を加へざる可からず。五月上旬余旅行の途に就かんとするに際し、突然石版職工に故障を生じたる爲め、咄嗟の間に無經驗なる余が石板上に「クレヲン」を運ばざる可からざる餘儀なき次第となりぬ。然れば同圖の描劣なりしも當然なり、加之時間を急ぎし爲め、(12)圖中脚の距に毛を脱し、又(9)頭部の輪廓大圖も顯鬚不明となりたり。其他蛾の紋理の如きも、余の原圖に比して多少の相違を來たせり、讀者幸に之を諒せよ。

◎柑橘害蟲の種類調査（承前）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

第五有吻目(半翅類)

此目に隷屬するものは、其種類甚だ多くして、且大害を與ふるものあり。即ち彼の害蟲中、最も小形にして加害劇甚なる介殼蟲類を包含せり。總て加害するや枝葉果實等より養液を吸收するものにして、之が爲め被害樹は自然に衰弱萎凋することあり。即ち

第一　椿象科に屬するもの

一、アヲガメムシ　Nezara viridula L.

二、チヤバネアヲガメ　Plautia fimbriata Fabr.

三、チヤバ子ガイダー　Halyomorpha picus Fabr.

以上三種中、第一のアヲガメムシは加害多きものゝ如し。而して三種共枝葉果實を加害するを見る。尚ほ此外本科に屬するものにて、柑橘に依り生活するものありと雖も、研究充分ならざる爲め略す。

第二　蟬科に屬するもの

四、ニイニイゼミ　Platypleura kaempferi Fabr.

此種は産卵の爲め枝を害し、幼蟲は樹根を害するものなり。此外アブラゼミ並にクマゼミ等又柑橘園に於て見る、或は多少其幼蟲が樹根を害するものならんかと思惟せらる。

第三　細角椿象科に屬するもの

五、ヒゲボソガメ　Capsus sp?

第四　浮塵子科に屬するもの

六　コミミヅク　Scaphocephalus discolor Uhl.

七　オホツマグロヨコバヒ　Tetigonia ferruginea Fabr.

八　キショーヨコバヒ　Gn? sp?

九　クロヨコバヒ　Gn? sp?

十　ヒシモンヨコバヒ　Eutettix sellatus Uhler.

十一　ミドリヒメヨコバヒ　Empoasca flavescens F.

以上六種中、最も普通に加害するものはヒシモンヨコバヒ、及びウスバヒメヨコバヒなるが如し。然し個所に依りては却てオホツマグロヨコバヒ、或はキショーヨコバヒの多き所もあるならん。余は曾て後者を鹿兒島縣に於て柑橘にて認めたることあり。

第五　雲霞科に屬するもの

十二　アオバハゴロモ　Geisha distinctissima Wk.

十三　ベツカウハゴロモ　Ricania japonica Melich.

十四　ハチノジウンカ　Oliarus sp?

十五　キイロウンカ　Oliarus sp?

以上四種中初めの二種は何れに於ても認めらるゝ種類にして、アオバハゴロモの如きは幼蟲時代に白粉を分泌する性ありて、一見能く發生を認め得べし。

第六　角蟬科に屬するもの

十六　コツノゼミ　Machaerotypus sellatus Uhler.

此種は未だ大なる加害を爲すを聞かず。

第七　蚜蟲科に屬するもの

十七　ミカンノアリマキ　Aphis sp?

此種は、柑橘の害蟲中、加害多きものゝ一なり。常に新梢に發生して液汁を吸收す。

第八　介殼蟲科に屬するもの

十八　ワタカイガラムシ　Icerya okadae Kuwana.

十九　ワタフキカイガラムシ　Icerya purchasi Mask.

二十　ヒモワタカイガラムシ　Takahashia japonica Ckll.

廿一　カメノコカイガラムシ　Pulvinaria aurantii Ckll.

廿二　カキワタカイガラムシ　Pulvinaria psid-

ii Mask.

廿三　ツノロウムシ　Ceroplastes ceriferus And.

廿四　トビイロカイガラムシ　Hemichionaspis aspidistrae Sign.

廿五　ミカンシロカイガラムシ　Hemichionaspis minor Mask.

廿六　サンホゼーカイガラムシ　Aspidiotus perniciosus Comst.

廿七　シロ・テンカイガラムシ　A. aldopunctatus Ckll.

廿八　クロカイガラムシ　Aspidiotus duplex Ckll.

廿九　アカマルカイガラムシ　Aspidiotus aurantii Mask.

三十　キマルカイガラムシ　Aspidiotus a. var. Citrinus Ccq.

卅一　ヒメナガカイガラムシ　Mutilapis beckii Newm.

卅二　ミカンナガカイガラムシ　Mytilaspis gloverii Pack.

卅三　リンゴカイガラムシ　Mytilaspis pomorum Bouch.

卅四　クロホシカイガラムシ　Parlatoria proteus Curt.

卅五　クロヒラタカイガラムシ　Parlatoria ziziphus Lucas.

卅六　マルカイガラムシ　Aspidiotus ficus R. et Ash.

卅七　ミカンコナカイガラムシ　Dactylopius citri Risso.

以上の如く本科に屬する種類は廿餘種に達し尙は不明のものもあるなるべし、兎に角柑橘害蟲中最も驅防に困難にして繁殖力強きは多く此科の種族なり、即ち彼のワタカイガラムシの如きは靜岡縣に產し大害をなし、叉ワタフキカイガラムシの如きは、素と本邦種にあらざるも我臺灣に侵入して非常なる慘害を加へしものなり或は、サンホゼーカイガラムシの如き或はトビイロカイガラムシ、ミカンナガカイガラムシの如き或はアカマルカイガラムシの如き何れの柑橘樹にも其發生を認めざるはなく、大害を與へつゝあるは、世人の熟知する所なり、實に柑橘害蟲類中最も恐るべきは介殼

蟲なりと謂ふ可し。

第六直翅目　此目に隷屬するものは、其種類少なく、又加害も餘り多からざるが如し、即ち

一　クダマキモドキ　Holochiora brevifissa Brun

二　ツチイナゴ　Acridium succinctum L.

三　オホマルイナゴ　Podisma mikado Boliu.

以上三種にして初めの一種は樹枝に産卵するに依り加害するものなるも、後者の二種は葉を食して加害するものなり。

要するに從來余が調査の結果、以上の種類を以て柑橘害蟲とすれども或は調査洩のもの之あらんと信ず、幸に同好者の垂教を切望す。

◎モンキヒロヅヨコバイ(Bythocorus mali Mats.)に就て

青森縣東野添村　北山吉太郎

苹樹害蟲中有吻目浮塵子科に屬するものにて、予が採集にかゝるもの僅かに七種に過ぎずと雖も就中本縣下にて發生の多きはモンキヒロヅヨコバイにて、本年に於ける發生は、昨四十二年度に於ける數倍に增加し、この有樣にて繁殖を繼續せんか、數年の後には恐るべき害蟲となるべきを以て昨年及今年の二ヶ年間に於ける實驗を記して、讀者諸君の參考に供せんとす。然れども淺學且經驗に乏しき予の觀察なれば、到底誤謬なきを保し難し、幸に先輩諸賢御垂教あらんことを望む。

成蟲　雌は体長一分五厘内外にして、頭部は扁平幅廣く、後緣少しく凹入する傾きあり。全体淡黃色にして、前頭部には幽かに暗色の模樣を認むべく、複眼は大にして突出の狀をなし、黑褐を呈す。複眼の間には二個の單眼を有せり。觸角は複眼の前方兩側より發出し、鞭狀にして、三節より成り、第一、二節は扁大なれども、第三節は著しく長く、先端に至るに從ひて細まり、針狀をなし、黑色を呈す。前胸部は著しく大きく、鈍褐にして前緣部黃色を呈す。中後胸は暗褐色を帶べ

り。翅部は腹部より長く、淡黄褐色にして、前翅緣角部に大なる黄色の純三角形紋を有せり。翅の末端に暗色の摸様あり。翅脈は淡褐を帶べり。腹部は少しく膨大し、各節稍判然し、腹背は黑色にして腹面淡黄色を呈せり。脚部は三對中後脚尤も長く、全足淡黄褐色にして、後脛節には多數の脛側刺を生せり。跗節は三箇よりなり末端の二爪は黑色を呈す。

雄は体長一分二厘内外にして、雌と略同形をなすも、著しき差異の點は、前翅緣角に黄色紋を缺くと、腹部の細まれるにあり。

蛹　不完全變態なるを以て、幼蟲と著しき差點を認めず、只五六厘なる眞黑色の翅痕を生ずるにより區別せらる。活潑に運動す。

モンキヒロヅヨコバイの圖

幼蟲　老熟したるものは体長一分三、四厘にして、頭部は著しく大きく、黑色を呈し、兩側にある複眼は大形、突起の狀をなし、暗褐色を呈せり。觸角は鞭狀にして三節より成り、第一、二節は濃黑色なるも、第三節は淡黑色にして著しく長し。胸部は大にして、胸節判然し、全体黑色を呈せり。腹部は七節より成り、第一、二節の兩側は少しく黄色を帶ぶるも、他は一般に黑色なり。脚部は三對共基節、轉節、腿節の基部は淡黄白色にして、跗節の末端一、二節は黑色を帶べり。胸腹面は淡黄白色にして、腹部末端二節は黑色を呈す。

經過習性　年一回の發生をなすものにして、幼蟲は五月上旬頃より出で、葉裏にありて（稀に花中に入ることあり）液汁を吸收す。一葉に概ね一頭にて、多くも三頭を超へざるが如し。六月上中旬蛹となり、下旬に多くは羽化して成蟲となり活潑に飛走す。七月下旬乃至八月上旬に至れば成蟲の影を認むること能はざるに至る。予が推測によれば、七月中に於て翌年開綻すべき腋芽、或は其の附近に一粒乃至數粒の卵を一所に產し、其の儘冬季を經過し、翌年開葉の頃孵化して加害するものならん。一雌蟲の產卵數は恐く百粒以下なるものならん、後日の研究を俟つ。

驅除法　現今にては左程恐るべきものにあ

らざるも、今後發生の多きを認むるに至らば、次の方法によることを適當ならんと信ず。卽ち成蟲は捕蟲器を以て捕殺すべく、幼蟲の初期に於ては石油乳劑三、四十倍液を灌注し、或は樹下に白布を置き、枝條を强く動搖して落下せしめ、直に打殺法を行ふにあり。

●養蜂雜話（十七）

蟲廼家蟲奴

▲養蜂者失敗の一因

近時養蜂熱は大に高まり、餘程廣く注意を拂はるゝ樣になつた。之は誠に賴母敷いことであるが段々調べて見ると中々失敗が多くて、成功が比較的少ない樣である。余は曾て述べた通り、其失敗の原因を調べる事の必要を認め、常に注意を拂ふて居るけれど、一朝一夕には之と云ふ事項を捉へることが出來ない。然しながら其失敗の原因を各種の方面から觀察推究して見ると、是も一因彼も一因と云ふ樣に、頭腦に印象することが隨分ある、故に其一因を述べて見やうと思ふ。

偖て其一因と謂へば、大したことの樣であるけれども、其實平凡なことである。然し平凡と申しても從來養蜂失敗者の中では、夫程に注意を拂はれて居ないのみならず、其失敗を重ぬるも敢て斯うして除かうともされないのは、餘まり平凡過ぎて終に考が其處に到らなかつたのかも知れない。兎に角余は推究の結果、失敗の一因として痛切に感じたのは、養蜂に從事する人が蜂群の强勢なものを得ることを考へられなかつたことだろうと思ふ。又一面には例令强群を得られたにしても、之が管理宜しきを得ないのが一因となつて居る樣にも思はるゝのである。若果して余が痛切に感じた右の事項にして、失敗の一因であるとしたならば其反對に强群を得て後管理を良くすれば、失敗をすることが少なくなる譯である。兎に角盜蜂に掛

るとか窠蟲に侵さるゝとか云ふ蜂群は、餘り強勢のものでないことは一般に認められて居る。故に之が爲め失敗したと云ふても、強勢群でないことに歸着するのである。右の次第であるから、何の点よりするも、養蜂に從事し成功しやうと思ふ人は、先づ強勢群を得て管理其の宜しきを得るか、若し弱群を得たにしても、管理を良くして強群に成す樣心掛くるのが肝要である。けれども從來は只蜂群を得て据置けば自然に目的を達し得らるゝと云ふ簡單な考へが普通であつた樣だから、失敗が比較的多かつたのではなかろうかと思はるゝのである。要するに失敗者の事實談と、余が足らはぬ實驗とに徵して見ると、強勢群を得ないのと、管理が充分でなかつたのとは、終に失敗の一因となつた樣に思ふ處から、參考の爲め一寸述べた次第である。

▲好ましからぬ分割的分封

一長一短は、如何なる事項にも伴ふものであるが、養蜂上に就ても矢張り免るゝことは出來ない之が爲め利する處があると同時に、一面には、好ましからぬことが行はるゝ樣になつた、と謂ふのも外ではない。近來行はるゝ所の分割的分封は其一である。素より分割的分封が全然好ましくないと謂ふのではないが、其程度を越した仕方が好ましくないと謂ふのである。然らば程度を越した仕方とは何んなことかと謂へば、無暗に蜂群を多からしめんが爲めに、只三性さへ揃へば良いものとして、非常なる小蜂群を人工で作ることである。斯かる小蜂群は、餘程管理を充分にしても中々思ふ樣な蜂群にすることは出來ず、終には失敗に歸するのが常である。或る人の話を聞いて見ると、自然の分封期に際し、分割的分封を人工でなすこと、一群より少なきは十數群、多きは二十餘群と謂ふ鹽梅に、隨分敏腕を振るはるゝのがあると云ふことで、其後の模樣を聞くと、分割的分封當時は中々有望である樣に見へるが、月日を經過して秋冬季になると、段々減退して失敗に歸すると謂ふ事である。實に限りある蜂群をして、如何に一時は有勢であつても、程度以上に分割すれば不結果に終るは當然の事で、若し好結果を得るとすれば僥倖と謂はねばならぬ。そこで斯かる分割的の小蜂群を知らずして分讓を受けた人は誠に御氣の毒千萬で、失敗に終るは分り切つた話である。故に余は種蜂家の德義問題を、曾て本欄に持ち出したことがあつた、世の實驗家の說と、余が經驗に依つて見ると、日本種と外國種とは多少違ふが、有勢なる蜂群と雖も一群より十群以上にするとは許されない。十群以下、多くも五六群に止めて置けば先づ以て安全である。それとても蜂群の如何に

依りては二、三群に止めないと失敗に終ることもある。要するに、前述の如き好ましからぬ分割的分封は、餘程考へものと謂はねばならぬ。

▲多くの弱蜂群よりも少なき強蜂群を持つべし

前に述べた如く、小群即ち弱蜂は、手數が多くて失敗が之に伴ふものであるから結極損である。處が初心の内は、多くの蜂群を得たいもので、一群でも多ければ得意滿面と云ふ次第であるけれども、養蜂必ずしも多くの蜂群を以て誇りとする譯には行かぬ。素より強群を多く持つのは結構であるけれども、自然に於ても、人工分割的分封に於ても、一群より多くを得る樣なことはどうしても良いとは申されない。故に老練なる養蜂家は、蜂群を少なく得て管理を良くされるのみならず、人工分割の代りに人工で分封を抑制さるゝのである即ち分封を抑制する爲めに、分封熱の盛んなる蜂群に對し、其作成せし王臺を除去することに苦心されると謂ふ樣に、人工分割的分封さるゝ人の苦心も大抵ではないが、同じ苦心とは謂へ全く反對の苦心で、其苦心の結果は前者に於ては成功し、後者に於ては不成功に終るのが多いと謂ふ譯であるから、將來養蜂に從事し充分に利益を得樣とするならば、強蜂群を得て管理を良くすべしである又弱蜂群を持つ場合は、二群を合同して一群となし、強蜂群を得る樣にされるのが最後の勝利である。要するに、余は謂はん「弱蜂群は失敗の基」と呵々。

◎昆蟲文學（七十四）

蝴蝶　北晴　鶴里

艷覓芳捜春可憐。梨花作雪柳吹烟。是非未辨南華夢。多謝滕王畫裏傳。

詠螢　故人　山田鼎石

爾元出腐草。幸得夜光名。星怪霄間落。珠疑水底生。逐風明未滅。帶雨影逾淸。莫向玉階照。長門尤有情。

起句爾元出腐草不適昆蟲學。然於詞章已爲用語蓋不妨也。

螢

江のすみに小舟やりけりほたる狩　茂生

ひた〳〵と舟うつ水や螢狩　同

螢狩茶屋の賑ひ見て過ぐる　同

草籠に螢の光る夕かな　同
螢狩月の出前となりにけり　同
駕舁の棒鼻にとぶ螢かな　同
螢打て月見草折る堤かな　同
螢とぶや磧に竹の筏組む　一樂
汽車を待つ田中の驛や螢とぶ　同
螢飛ぶや水涸川の橋の下　同
水汲めば釣瓶に止る螢かな　殘堂
螢飛ぶ柳にボートつなぎけり　同
螢飛ぶ麓に馬の嘶けり　鱈山人
稚兒の握りそこねし螢かな　同
螢居て水車の軸に光りけり　散堂
蔦の這ふ辻堂の壁に螢かな　得堂
膝の兒の螢をつかむ車上かな　華園
耕馬居ぬ午の螢の秣桶　同
螢飛ぶや月はあれども椎の下　同
螢追ふ女の兒に逢ふてやる團扇　同
庭せまき海紅堂や螢居る　同

◉昆蟲學に關係ある大家の畧歷

▲練木喜三氏

氏は嘉永三年十一月一日埼玉縣南埼玉郡粕壁町に生れ、學問の志篤くして東京に出で、三宅秀氏の門人となり、三宅氏の家に同居して大に勉學し、學力進歩せしにより、醫科大學動物科の助手となり、それより同大學教授動物學者ドクトル、ヒルゲンドルフ氏（獨逸人）の家に寓居し、大學に出でゝは採集をなし、標本を作りなどする傍に講義を聽くことを得たるにより、氏が專門の智識はヒ氏より得たるもの最も多しといふ。明治七年よりヒ氏に隨行して各地に出張し、昆蟲植物等の標本を採集せり。（其當時は醫科大學の豫科にて、今の高等學校の學科を授け居たり）氏は、博物學を應用して世を益せんと希望し、其急務は何なるかを考へしに、先づ田圃の害蟲を驅除するこそ、最も必要なれと信じたるにより、これが研究に力を盡さんと決心したり。然るに醫科大學に於ては、農作物の害蟲を研究するに足るべき設備をなすべきにあらねば、醫科大學に向て、其意見を陳じ、日々若干の時間を與へられんことを願ひしに、早速許されしかば、それより內藤新宿なる試驗場に往きて、又意見を述べ、害蟲研究の設備をせられんことを請ひしに、試驗場にては大に之を歡迎し「出來得るだけの便宜を與ふるに付、當場に通ひて研究せられんことを希望す」といはれければ、氏は大に喜び勇みて、毎日本鄉なる醫科大學より、內藤新宿の試驗場に通ひて研究せり。此際各地より害蟲に關する種々の質問多く來るを、皆一身に

引き受け出來得る限りの調査をなし、其驅除法を回答せり。其時特に力を添へられしは、場長にして同場雇北原大發智氏の助力も亦多大の功ありきといふ。此時練木氏の考案にて害蟲飼育場所を設けたるが、其構造は縱一間半橫一間の面積を金網にて圍み、其金網をば柱にて支へたるものにして隨分大形なるものなり。其中に害蟲を飼育して、經過を觀察せり。是れ人工を以て昆蟲の經過を調ぶる嚆矢なるべし。

かくて明治十一年、神奈川縣下に蝗蟲發生し、官民擧つて盛に驅除中の由。新聞の報ずる所を見て喫驚し、果して眞正の蝗蟲ならんには、實に由々しき一大事なりと思ひ、取敢へず緣索をもとめて現物を驗したるに、幸ひ似て非なるものなりしかば、此一事は大に安心したれども、尚後來種々の害蟲が各地に發生せんことと疑ふべくもあらざれば、大に研究せざるべからずと信じ、益々研究心を固くせり。

然るに其後內藤新宿なる試驗場は廢せられて、其跡は植物御苑となり、同所にては害蟲の試驗は出來ざることゝなりしかば、氏は內務省に移り同省より害蟲取調べの囑託を受け。(曩きに試驗場に出でゝ研究せし際は、公然と囑託されたるにはあらざりしが、其功勞に對して慰勞金を給與せられたり)同省所轄の三田育種場內にて、害蟲の研究をなしたるが、曩きに試驗場にて製したる飼育場所は過大に失して不適當なることを知り、小形の飼育箱を工夫せり。現今農科大學にあるは氏が明治十二年に考案せし所なりといふ。そは室內的のものなるを以て、更に室外試驗用のものゝ必要を感じ、同年に金網の圓筒を作り之を以て田圃の作物を覆ひて害蟲が自然の狀態に近き發育をなすの試驗をなしたり。

然るに此時も尚醫科大學の助手をば、舊の如く勤め居りし故、一人にては害蟲の經過を詳細に觀察することは能はざるを以て、鳴門義民氏を屬せしめて共に研究することゝなり。又雇の如きも內務省より附けられたり。

かくして研究はなしたれども、只研究するのみにては、日本全國の害蟲驅除に手を廻すこと能はず、從て國家を益すること小なるを悟り、廣く多數の人をして實行せしめんと欲し、其意見を具して、時の勸農局長田中芳男氏に建議したるに、大に容れられたるが、之を實行するには學校となさゝれば敎授する道なしとて、其生徒を募ることゝなりたり。而して學校組織となすに於ては、田圃山林の植物を害するものをば全部調査し、研究して之を驅除豫防する人物を養成すべしとて、病理と昆蟲との二つを授くるために、駒場農學校內に植醫科を設置すべしと建議せり。(家畜に獸醫を要

する如く、植物に植醫を要すとの主意なり）此意見も亦採用せられて、明治十三年に其生徒を募集することゝなりたり。是に於て囑託を受け植醫科教師となり、同時に害蟲の研究を繼續して植醫の任を完からしむるために其主任を命ぜらる。此時も尚ほ醫科大學と兼務にて、醫科大學に凡三時間、農學校に凡三時間を勤むるにより、毎日腕車にて本郷と駒場との間を往復し、晝食は車中にて喫するを常とせりかくの如く往復するにより、抱への車夫は日々の勞を厭ひて屢々更替し、長きも一年に滿たずして皆辭したりとぞ。

植醫科には、鳴門氏及び他の職員もありて此間に大に研究し、明治十四年東京上野に共進會を開きし時、長三尺幅二尺位の圖を製し、一つの害蟲に就て一枚の圖解となし、害蟲の習性經過驅除法等を記載し、之を印刷して出品し、且觀覽人にも分與せり。害蟲の圖解を世に公にせし始めなるべし。其圖は今も尚農科大學に保存しあるならん。是より先氏は寫生畫工を置くこと必要なりとて、文晁派の畫家福田永齋氏を推薦し、同農學校に聘して寫生せしめたるが、右の共進會出品の圖解の一部は、福田氏の筆なりきといふ。（福田氏の寫生圖は現今農科大學に保存しありて、其一部を今回名和昆蟲研究所の記念昆蟲展覽會に出品せられしが、頗る精巧なるものなり）同年北海道に蝗蟲發生したりとて大に騷ぎ出し、札幌縣知事圖書氏より其蟲を農商務省に送りて鑑定を乞ふ。農商務省より練木氏に廻送し鑑定せしむ。氏之を調査するに眞正の蝗蟲にして、是即韃靼亞弗利加等に於て猛烈なる害をなす所のものなるにより、其習性經過及驅除法を記載して回答せり。然るに外國人某が北海道の害蟲を驅除するには斯くすれば可なりとて、或る方法を上申せしを以て、北海道にては其言に從ひて驅除したるも其功あること無し。練木氏は自己の確信せる驅除法こそ最

故練木喜三氏肖像

も能く功を奏すべきものなれと思ひたれども、之を實際に行ひて示すにあらざれば、世人之を信せざるにより、植醫科生徒中の若干名を引率して、北海道に出張せんことを希望する旨を上申し、官の命令を受けて出張せり。其時隨ひ行きて事に當りし生徒は小野孫三郎氏（現今兵庫縣農學校長）、芝山直清氏（現今愛知縣技術官）、野村彥太郎氏（現今東京蠶業講習所囑託）、鳴門氏（義民氏の長男）、及び松下某氏の五人なりき。彼の地に着してより驅除法を實地に應用して其有効なることを復命し且この蝗蟲を北海道に於て全滅に歸せしめざれば後日內地に蔓延して大害をなすこと無きを保せず因て國庫の金を以て北海道の蝗蟲を鏖殺すべしとの意見を上申せしに是亦容れられて、其翌年より農務局その驅除に當り、主任は農商務省の高等官岡毅氏に命せられ、參謀官は練木氏にして多くの人々を引率して行きたり。これが爲め氏は植醫科の教授を爲し居ること能はざるにより、其教授を離れて農務局に移りたり。それより明治十六年までは毎年驅除の爲めに、北海道へ出張するにより他の害蟲經過の試驗は出來ざるを以て、專ら蝗蟲の驅除のみをなしたれども、蝗蟲驅除の期間は雪解の時より降雪の始まる頃までにして、寒き間は東京に歸宅し居りしかば、在京中は害蟲の調査を引き受けて、鳴門小野芝山の諸氏及其他の數人と共に盡力せり。然るに氏は明治十六年には微粒子病が、我邦の蠶種にもあることを確認したるによりに之が撲滅に全力を注がざるべからずと決心し、豫防策を講せんとせしに之を實行するには、當業者に知らしむること必要なるを以て、蠶病の注意と題する書を著し、農商務省より多く配布せり、此時地方官會議ありしかば、其席に於て演說して此微粒子病の恐るべきものたることを知らしめ以て豫防策の普及を計り又同時に蠶病試驗場を設置せよと建議し、嘉納せられて明治十七年に內山下町に蠶病試驗場を設けられ、其主任を命せらる、是卽今の蠶業講習所の前身なり。明治十七年までは醫科大學と農商務省と害蟲との三方に力を用ひ居たれど、是より以後は只蠶病の一方にのみ、全力を注がざるべからざるに至り、他の研究に與ることを能はざるを以て、害蟲研究をば後繼者鳴門氏小野氏芝山氏等に委ねたり。練木氏が初め內藤新宿なる試驗場に入りてより、以來調査研究せられたる事蹟の多くは農商務省の年報に揭載せられ、或年の年報の如きは、全卷悉く氏の調査のみを以て塡充したるものありきといふ。氏の作られし圖書中にて、螟蟲圖解と苞蟲圖解とは全國各町村役場に配布せし由なり。又佛蘭西の萬國博覽會には螟蟲の事を圖に製して出品せり。其他にも昆蟲の研究したるものありしを、他日小野孫三郎氏編纂

して農務局より出版せり。故に氏の調査研究せられしものは、現今に存し居る次第なり。爾來蠶業の害物を絕たざるべからずとて、明治十八年には醫科大學をも辭し、それより明治三十一年に至るまで蠶業講習所長を勤務せられたり。(蠶病試驗場は明治十九年に西が原蠶業試驗場となり、氏は其主任たり、明治二十九年に東京蠶業講習所と改稱し其所長となりたり)同所にては傳習を開始せしは明治十七年にて其年は當業者に傳習希望の者三名ありしを入學せしめたるのみにて、公然と生徒を募集せざりしが、翌十八年には多數の入學者ありて其時蠶体解剖蠶体生理蠶体病理の講義をなしたるが、是即蠶業敎育の始めなり。それより次第に緻密なる研究に入りて、今日に至りたるものにて、氏が蠶業界に力を盡せしことは啻に是のみに止まらず、退職後も常に各地を巡回して或は演說に或は講話に其所信を陳述し、以て蠶業の改良進步を圖り、如何なる年にても日本全國の半分以上をば巡回せられしといふ。本年に至りても其元氣盛にして尙各地を巡回せらるゝ決心なりしが、惜い哉天壽を假さず、本年三月二十二日病むこと久しからずして逝かる、享年六十一。

◉昆蟲研究餘錄（三）

長野菊次郎

(七)テングテフ Libythea celtis Laicharting に就きて(第十一圖版參照)

雌雄の區別　テングテフの形態につきては既に多數の人の知る所なるのみならず、此種は本邦僅に一種を產するのみなるを以て他と混淆の恐なきものなれども、亦一二の注意すべき点なきにしもあらず、吻の前方に突出して著しく長き事はよく人の知る所なるが、雌雄によりて前脚の跗節の大に異れることは、多少人の注意を惹かざること多し、即ち雌にては一般の蝶蛾に見る如く、跗節は五節を有して末端に爪を有すれども、雄にては跗節は全く單節となりて爪を有せず、且是に毛を叢生せり、故に此蝶の雌雄は、此点のみにて明に雌雄を區別すべし。

成蟲の紋理　翅の紋理につきては種々の變化あり。余は邦產種數十頭を比較したるに大略次の結果を得たり、即ち此ものは前翅黑褐色にして是に白小斑と橙斑とを存するものなるが、此等の斑紋の面積が個躰によりて多少の差異變化あることと是なり。今其斑理を區別すれば前縁に沿ひて其中央より少しく外方に位せる一白斑(A)(稀に橙色を帶ぶ)と、之より外方に當り第一第二中脈間に位する白斑(B)と、之れが後方に接着せる橙斑(C)と、中室內に存せる半楕形斑(D)と、其外方にありて第三中脈と臀脈との間に渉れる橙斑(E)

と是なり。AよりCに至る三斑の變化は、多く其大小を異にせるに過ぎずと雖も、DEの兩斑は其變化著しきものなり。即ち斑紋の面積廣きものは此兩斑は相接着して一大橙斑を形成すと雖も、其面積の減少に連れ相分離して二斑となるものなり内地産のものには分離せるものと連合せるものとあり、臺灣産のものは皆分離せるが如し。E斑も亦上下に分離して上下大小の二斑となり、終には其下方の一小斑を失ふに至る。半槌形をなせるD斑は内地産のものにては皆一斑をなせども、臺灣産のものにては、一斑をなせるものと、頭部と柄部と分離して二斑となれるものとあり。後翅の橙斑につきても面積の減するにつれ、上下小大の二斑となり、終に上方の小斑を失ふに至ること略前翅と趣を一にす。右によりて之を見れば、歐産種と本邦内地種との差は、重に半槌形斑の少しく異れる点に歸すべく、内地産と臺灣産との差は只其の斑紋の面積の大小に歸するに過ぎざるが如し。

内地産のものにつきてはプライヤー氏は之れをL. lepita Mooreに當て、リーチ氏も之を採用せり。然れどもリ氏は歐産のL.celtisに酷似せる事を述べて多分此種の東方形ならんと言へるを見れば、同氏も之を別種とするには大に疑を有したるものゝ如し。余は歐産の標本を有せざるも、其精確なる圖と其記載とにより、邦産種と歐産とを同種となすに躊躇せざるなり。松村博士の目錄にも邦種を歐種の變種とせられたるは大に余の賛同する處なり故に今此等を近來一派の學者の用ゐる學名記載例によりて記すれば左の如くなるべし。

Libythea celtis celtis Laich　歐洲産
L. c. lepita Moore　日本内地産
L. c. formosana Fruhs　臺灣産

然れども、此等の變種又は亞種につき判然たる區劃を與ふる事は甚だ困難なるべし。

幼蟲　にも變化あり。通常綠色のものと、暗色のものとを見る。

第一形、綠色(第十四圖)のものは、頭部綠色にして淡綠の小斑數個を散布し黑、白の短毛を生ず胴部も綠色にして背面には各節に二、三ケの橫皺を有し、微小の顆粒を四、五列に走らしめ、各粒より黑短毛を生ず。此等の顆粒は往々黃色を呈することあるが如し。背線は綠黃色を呈し、氣門線の上方は黃綠を帶びて略帶狀をなし、其下方は黑褐にして是亦帶狀をなす。此帶中には微小の蒼白点を撒布す。氣門は黑色たり。胸部は漆黑にして短白毛を生じ、其基部に蒼白の新月斑あり。腹脚は淡綠蠟色にして白毛を生じ、基部に蒼白小点を散布し、末端は淡褐を帶ぶ、長さ八分許。

第二形、暗色のものは(第十五圖)頭部黑色、胴部は淡き暗綠色なり。兩亞背線間は暗紫灰色を呈

して廣帶狀をなし、此中に紫灰色の背線を見る。氣門上線は白色、氣門下線は腹脚の側方にて各節二個の白色を列ぬ。胸脚は黑點、腹脚は地色と同色にして側方に各一個の黑色を印す。横皺、顆粒及び短毛の狀態は綠色のものと同一なり。

蛹　幼蟲十分生長すれば、多くは嗜食植物を去り、他にて蛹化し、懸蛹となる。是亦周圍の狀態により綠色と褐色の二樣を生ず。第一形は帶白綠色にして、頭部に甚だ短き二突起を有す。胸背は斧狀に隆起し、翅鞘の下縁より腹部の背方に向ひ黄斜線を有す、背線は黄色、側線も亦淡黄なり末節には鉤環を有し赤褐色を呈す。腹部の第二節背面に一個の三角搭狀短突起あり、尖端黑褐にして黄色の斜線を前方に走らしめ、翅縁線と合せしむ長さ五分五厘許なり。第二形は暗褐又は帶灰黄褐色等にして、胸背の突起に暗色の背線を有し、第一形に見る黄線は黄灰又は黄褐を呈す。胸部及び腹部の亞背線列、側線列には黑点を列ぬ、氣門は黑色なり。翅鞘に暗色の線條あり。二形共に翅と觸角及び吻の先端とは殆んど同長にして、脚端は此等に及ばず。

成蟲靜止の狀態　此蝶の後翅の裏面は一般に枯葉の色彩を呈して、其變化の甚しき事表面の比にあらず、若し詳細に觀察する時は各個各種といふも不可なし。前翅の裏面は其變化後翅に及ばざるも、其色彩の濃淡につきては、多少の差あり、然るに此の變化の間にも一の共通せる點あるを見る、即ち前翅の裏面の翅頂に近き一部分が後翅の裏面の翅頂に近き部分の色と殆んど一致せることなり、何か故にかゝる現象を呈せるかは、展張せる標本、又は死せる個躰につきて、之を觀察するも到底其意義を知るべきにあらず、然るに此蝶の他物に靜止せる實際の狀態を觀察するときは、說明を俟たずし其理を氷解すべし。此蝶は頭は上にして他物に止まるものなるが、其前後翅の合せ方につき、他の蝶と趣を異にする點あり、即ち他にては多く後翅の前縁は前翅の前縁を超加すると少きに反し、此種にては他物に止まりたる始めの間こそ少時他の蝶と同一の有樣を呈すれども愈落付きたる塲合には、後翅の前縁は前縁のそれを超加して、其翅頂の色と、前翅の翅頂に近き部の色斑理とが、全く連接するに至る。此際前方に突出せる吻は葉柄の有樣をなすにより、爰に全く枯葉其儘の狀態を呈する事第七圖に示すが如し。木葉蛾は後翅の尾狀突起を葉柄に擬して倒に止り、此蝶は吻を葉柄に擬して正しく止る。其方法を異にするも共に枯葉垂下の狀態に擬するに至りては一なり、實に面白き對照ならずや。

經過　此蝶は成蟲の期節長きものにて、通常五月の末より六月に羽化したる成蟲は、其儘生

存して越冬し、三月末より四月に蟄伏の場處を離れて、朴樹Celtis sinensisに産卵す。幼蟲は「エノキ」の葉を食ふ。歐洲産のものはCeltis australisを食ふ。其屬を共にせることは注意すべき点なり。五月中旬より下旬に蛹化し、蛹期に二十日前後を費して羽化す。年一回の發生たり。

第十一圖版說明　（1）デンクテウ（内地産）（2 3）共に同上の斑紋の變化、（4）（5）臺灣産の翅、（6）翅脈、（7）靜止の狀態、（8）觸角（9）唇鬚、（10）雄の前脚、（11）雌の前脚、（12）中脚、（13）後脚、（8）ヨリ（13）皆廓大、（14）綠色幼蟲、（15）暗色幼蟲、（16）綠色蛹、（17）褐色蛹、（18）蛹の前部腹面（廓大）

●日本産介殼蟲目錄（承前）

在農商務省農事試驗場　深谷徵

三〇、Sphaerococcus parvus Mask.)　櫻　東京
日害目　サクラノコナムシ(一一頁)。昆雜二ノ五　櫻ノアカカイガラムシ(五一頁)。

三一、Antonina crawi Ckll.　竹　東京
博出說　(一七〇頁)。昆雜二ノ五　シロヲカイガラムシ(五二頁)。

三二、Ripersia japonica Kuw.　萱

三三、R. oryzae Kuw.　稻

三四、R. ogasawaraensis Kuw.

三五、Aclerda tokionis Ckll.　竹　東京
日昆　竹ノ粉蝨？(八六頁)

三六、A. biwakoensis Ckll.　蘆　埼玉

三七、Pulvinaria aurantii Ckll.　柑橘
昆世　一〇、一〇四(五頁)。日害ミカンノコナムシ(三九一頁)。果害　綿介殼蟲(一五九)。貝圖龜甲貝殼蟲(四四頁)。昆雜二ノ三　蜜柑ノ綿介殼蟲(四一頁。昆雜二ノ四　蜜柑ノワタカイガラムシ(三六頁)。昆世、六、六四(九頁)

三八、P. psidii Mask.　トベラ、サカキ　東京
日害目　カキノコナムシ(一一頁)。日昆　蜜柑ノ粉蝨(八六頁)。昆雜二ノ二　柳ノワタ介殼蟲(五四頁)。昆雜二ノ一　柳ノワタカイガラムシ(三五頁)

三九、P. oyamae kuw.　柳
昆雜二ノ三　綿介殼蟲(四一頁)

四〇、P. horii Kuw.　モミヂ　東京
日樹害　モミヂ介殼蟲　下卷(一一六頁)。博出說(一七〇頁)。貝圖　黑斑貝殼蟲(四六頁)。昆雜二ノ一　ボタンノカイガラムシ(三五頁)
昆雜二ノ六　ボタン介殼蟲(四〇頁)

四一、P. kuwakola Kuw.　桑　東京
貝圖　桑樹龜甲貝殼蟲(三六頁)。明石弘氏蠶桑害蟲篇(七七頁)

四二、P. hazae Kuw.　柳　東京

四三、P. camellicola Sig.　桑　東京

四四、Takahashia japonica Ckll.　桑　日農害　桑ノ龜ノ子蟲（三一三頁）昆世　六、六四（一〇頁）貝圖　紐絮貝殼蟲（三四頁）。日害目　ヒモワタカイガラムシ（一〇頁）。博出說（一七〇頁）。明石弘氏蠶桑害蟲篇（六五頁）

ヒモワタカヒガラムシの圖

四五、T. citricola Kuw.　柑橘　東京

四六、Ericerus pela Chav.　イボタノキ　東京
日樹害　白蠟蟲　下卷（九四頁）。博出說（一七〇頁）。日昆　水蠟蟲（八六頁）。千蟲譜、物類品隲、本艸綱目啓蒙、蟲譜圖說等の古書には蟲白蠟、イボタロウ、イボタラウ、會津ロウ、イボタ蠟等として記載せられたり。

四七、Ceroplastes ceriferus And.　桑、柳、茶　東京
日農害　桑ノ蠟蟲（三〇六頁）。日農害　茶ノ蠟蟲（三三七頁）。貝圖　桑樹蠟蟲？（三四頁）昆世三、二八）一二頁）　同　一〇、一〇四五頁）。貝圖印度白蠟蟲（五一頁）。昆雜二ノ一ツノロウムシ（三六頁）。同上二ノ二　ツノロウムシ（五四頁）。同上二ノ三角蠟蟲（五五頁）同上二ノ三　角蠟蟲（五六頁）。明石弘氏蠶業害蟲篇（七一頁）

四八、C. floridensis Comst.　ハゼ
果害　柿楓蟲（二〇〇頁）。日害目　チャノロウムシ（一一頁）。博出說（一七〇頁）。昆雜二ノ一　カメノコロウムシ（三六頁）。同上二ノ三　龜子蠟蟲（五五頁）

四九、C. rubens Mask.　カキ

五〇、Lecanium hemisphricum Targ.

五一、L. kunoensis Kuw.　ウメ　神奈川
日樹害　クロウメモドキ介殼蟲　下卷（一三九頁）。昆雜二ノ一　タマガタカイガラムシ（八頁）。同上二ノ三　玉形介殼蟲（四〇、四一頁）

五二、L. grandi Kuw.

五三、L. takachihoi Kuw.
日害目　クリノマルカイガラムシ（一一頁）

五四、L. oleae Bern.　オリーブ　靜岡

五五、L. hesperidum L.　枳　東京
日害目　ビハマルカイガラムシ（一一頁）。昆雜二ノ二　ヒラタガタ介殼蟲（五四頁）。同上

二ノ三　扁平介殻蟲(四二頁)
五六、L. nishigaharae Kuw.　クワ　東京
明石弘氏蠶桑害蟲篇(七九頁)
五七、L. flontale Green.
五八、L. tessllatum Sig.　シロ　東京
五九、L. (Saissetia) nigrum Nieta.
六〇、L. (Saissetia) sideroxylium Kuw.
六一、L. (Coccus) fukayai Kuw.　水戸
六二、L. (Coccus) ochraceae Kuw.
六三、L. (Coccus) celtium Kuw.
六四、Aspidiotus inucitatus Bouche.　竹　東京
六五、A. secretus Ckll.　竹　東京
貝圖　竹ノ介殻蟲(四九頁)。昆雜二ノ一　竹
ノカイガラモドキ(三六頁)。同上二ノ二　竹
ノカイガラモドキ(五四頁)。同上二ノ三　竹
介殻擬(五五頁)
六六、A. secretus var lobulatus Mask.　竹
A. trilobiformis Green.
A. duplex Ckll.　柑橘　東京
日害　クロイロカイガラムシ(三八六頁)。果
害重殻介殻蟲(一五二頁)。果害　獅子抽介殻蟲
(一五五頁)。日害目　クロイロカイガラムシ
(九頁)。日昆　クロイロカイガラムシ(八五
頁)。貝圖　黑色貝殻蟲(四三頁)。同上フタカ
ヒガラムシ(四九頁)、昆雜二ノ一　茶ノマル
カイガラモドキ(三六頁)。同上二ノ二　茶ノ
マルカイガラモドキ(五四頁)。同上二ノ三
茶丸介殻擬(五五頁)
六九、A. Paeonieae Ckll.　茶　東京
日樹害　山茶ノ介殻蟲(一一〇頁)。貝圖　バ
コニイ介殻蟲(五二頁)。昆雜二ノ三　茶ノ丸
介殻蟲(四二及五五頁)。昆雜一ノ四　茶ノマ
ルカイガラムシ(六頁)
七〇、A. perniciosus Comst.　苹果、梨　東京
果害　サンノーゼ介殻蟲(一一四頁)。實昆
サンホゼカイガラムシ(九八頁)。農試特報
一冊。日昆　梨ノ介殻蟲(八五頁)。貝圖　サ
ンホゼー介殻蟲(三六頁及五一頁)。昆雜二ノ
一　サンホゼーカヒガラムシ(三六頁)。同上
二ノ三　サンホゼ介殻蟲(四〇、四一、及五五
頁)。昆世三ノ二八、(九及一二頁)。同上四ノ
三四(一頁)。同上五、四二(八頁)。同上五ノ
四三(一二及二一頁)。同上五ノ四四(九、及一
六頁)
七一、A. repex Comst.
七二、A. ulmi jahn.　ニレ
七三、A. Cyanophylli Sig.　シロ
七四、A. lataniae Sig.　茶　水戸
貝圖　チヤノハノ介殻蟲(五一頁)。昆雜二ノ
五　ウスマルカヒガラムシ(五一頁)。昆世

三ノ二八(一二頁)
七五、A. cryptomeriae Kuw.　スキ　東京
森保　スギカイガラムシ(二六一頁)。
七六、A. jordani Kuw.
七七、A. aurantii Mask.　マキ　東京
昆分　キマルカイガラムシ?(九六頁)。昆雜
二ノ三　赤丸介殼蟲(五五及五六頁)。同上一
ノ二　アカマルカイガラムシ(九頁)
七八、A. aurantii var Citricola Coq.
果害　柑ノ圓介殼蟲(一四六頁)。昆世　六ノ
六四(六頁)。同上　一〇ノ一〇四(四頁)
七九、A. ficus Ashm.　柑橘、冬青　東京
日害目　マルカイガラムシ(九頁)。日害　マ
ルカイガラムシ(三八四頁)。日昆　マルカイ
ガラムシ(八五頁)。貝圖　圓形貝殼蟲(四六
頁)。同上　フロリダアカカイガラムシ(四三
頁)。昆雜　二ノ二　トビイロマルカイガラム
シ(五五頁)。同上　二ノ三　鳶色介殼蟲(五
五、五六、四〇、四二頁)。同上ノ二　トビイロ
カイガラムシ　昆世　三ノ二八(三頁)
八〇、A. kelloggi Kuw.
八一、A. bambusarum Ckll.
貝圖　竹介殼蟲(五二頁)。昆世　四ノ三二(一
〇頁)
八二、Diaspis pentagona Targ.　桑、梅、桃　東京

日害　クハノカイガラムシ(三八九頁)。日害
サクラノカイガラムシ(三八九頁)。日農害
桑ノ介殼蟲(三〇九頁)。果害　桑介殼蟲(八
三頁)。實昆　桑ノ介殼蟲(八五頁)。農試報
告　桑ノ介殼蟲(三三頁)。日昆　サクラノ介
殼蟲(八五頁)　貝圖　扁桃ノ介殼蟲(五〇頁)
同上　桑樹貝殼蟲(三二頁)。同上　桃ノ介殼
蟲(五〇頁)。昆雜　一ノ四　桑ノカイガラム
シ(七頁)。同上　二ノ三　桑ノ介殼蟲(四二、
五六頁)。昆世　三ノ二八(一〇、一一頁)。同
上　六ノ六四(八頁)。動物學雜誌　五ノ五七
(二五七頁)。同上　五ノ五九(三二五頁)。同
上五ノ六二(四四七頁)。同上　五ノ六三(一
頁)。明石弘氏　蠶桑害蟲篇(五九頁)。其他各
地農事試驗場報告
八三、D. crawi Ckll.　グミ　安房
昆雜　二ノ二　グミノ介殼蟲(五五頁)
八四、D. rosae Bouche.　バラ　東京
博出說(一七一頁)。日昆　薔薇ノ介殼蟲(八
五頁)。昆雜　一ノ四　薔薇ノカイガラムシ(
八頁)。
八五、D. rosae var spinosa Mask.
八六、Leucaspis japonica Ckll.　ツゲ　東京
日害目　リンゴノシロカイガラムシ(一一頁)
博出說(一三一頁)。貝圖　金雀花ノ介殼蟲(五

三頁)。昆雜 二ノ二 シロナガ介殼蟲(五六頁)。同上 二ノ六 シロナガ介殼蟲(四〇頁)昆世 四ノ三二(一一頁)。同上 六ノ六四(九頁)

八七、L. bambusae Kuw. 竹 東京

八八、Chionaspis aspidistrae Sig. バラン 東京
果害 褐チヲナスピ蟲(一五八頁)。博出說(一七一頁)。貝圖 褐色貝殼蟲(四二、四九頁)昆雜 二ノ二 葉蘭ノナガ介殼蟲。昆世 一〇ノ一〇四(五頁)。

八九、C. enonymae Comst. 柾木 東京
貝圖 ハヒイロカヒガラムシ。昆雜 二ノ二 柾木ノナガ介殼蟲(五六頁)。同上 二ノ三(五六頁)。昆世 三ノ二八(一〇頁)。

九〇、C. hikosani Kuw.

九一、C. bambusae Ckll. 竹 東京
昆雜 二ノ二 竹ノナガ介殼蟲(五五、五六頁)同上 二ノ五(五一頁)

九二、C. platani Cooley.

九三、C. wistariae Cooley. 藤
貝圖 藤ノ介殼蟲(五三頁)

九四、C. colemani Kuw.

九五、C. citri Comst. 柑橘
博出說(一七一頁)。昆世 四ノ三二(一一頁)
貝圖 蜜柑ノカイヲナスピス(五三頁)

九六、C. (Phenacaspis) aucuboe Cooley.

九七、C. (Phenacaspis) latisdima Ckll.

九八、C. kiushiuensis Kuw. 樫ノ一種

九九、Parlatoria preteus Curt. サンショ、梨 東京
果害 紫介殼蟲(一五六頁)。日害目 フウランカイガラムシ(一〇頁)。貝圖 黑點貝殼蟲(四一頁)。同上 糖貝殼蟲(五三頁) 昆雜 二ノ二 ナガパラトリア(五五頁)。同上 二ノ三(四二頁)。昆世 四ノ三二(一一頁)。同上 一〇ノ一〇四(五頁)

一〇〇、P. pergandii Ckll. 楓
日樹害 ミツキ介殼蟲? (下卷七七頁)。博出說(一七一頁)

一〇一、P. theae Ckll. 茶
日害 チャノカイガラムシ(三八七頁)。日昆 茶ノ介殼蟲(八五頁)。貝圖 茶樹貝殼蟲 (四三頁)。同上 茶ノパラトリア(五四頁)。昆世 四ノ三二(一一頁)

一〇二、P. Zizipltus Lucas. 柑橘
博出說(一七一頁)

一〇三、Fironia fironiae Tary. マキ 東京
博出說(一七一頁)

一〇四、F. fironiae var japonica Kuw.

一〇五、F. sp.

一〇六、Mytilaspis pomorum Bouche. リンゴ
日害 リンゴカイガラムシ(三七六頁)。博出説(一七二頁)。貝圖 林檎貝殼蟲
一〇七、M. pomorum var japonica Kuw.
一〇八、M. gloverii Pack. 柑橘 埼玉
ミカンノナガカヒガラムシ

日害 ナガカイガラムシ（三八三頁)。博出説（一七二頁)。貝圖蜜柑長形貝殼蟲。
昆雜 二ノ二(五五頁)。同上 二ノ三(四〇、四二、五五頁)。昆世 三ノ二八(四五一頁)。同上 六ノ六四(八頁)
一〇九、M. citricola Const. 柑橘
日害目 ヒメナガカイガラムシ(九頁)。博出説(一七二頁)
一一〇、M. pallida Greev. コーヤマキ 東京
一一一、M. bekii Newm.
一一二、M. newsteadae Sale. ツバキ 東京
日害目 チャノナガカイガラムシ(九頁)。昆雜 二ノ三 椿牡蠣介殼蟲(五六頁)。同上 二ノ五 椿ノカキカイガラムシ(五一頁)。
一一三、M. crawi Ckll. 椎 東京
昆雜 二ノ三 葉潜介殼蟲(五五、五六頁)。同上 二ノ四(三七頁)。
一一四、M. (Lepidosaphes) bujeneusis Kuw.
一一五、M. (Lepidosaphes) unilba Kuw.
一一六、M. (Lepidosaphes) machili Mask.
一一七、Poliaspis pini Mask. 松 東京
日樹害 松葉ノ介殼蟲(上卷七八頁)。博出説(一七二頁)。森保 マツノカイガラムシ (二九〇頁)。貝圖 松ノ介殼蟲(五三頁)。昆雜 二ノ一 松ノカキカイガラモドキ(六六頁)。此他昆雜に多し。
一一八、Ischnaspis congirostria Sig.
博出説
一一九、Lichtensia japonica Kuw. 椿 東京
一二〇、Howardia biclavis Comst.
一二一、Xylococcus matsumurae Kuw. 松 東京

以上の外大日本農會報、農業世界、新農報、埼玉農報、農業國、日本農業雜誌、農事雜誌、日本園藝會雜誌、園藝之友、果樹、各府縣農事試驗場成績及各府縣農會報等昆蟲書全部を參照したらんには、大に見るべき好目錄を作り得るならんも、公務の余暇此の目錄を漸くにして編纂蒐集したるに過ぎざれば、素より杜撰を免れず故に他日更に補訂せんことを期す。

◉四阪島笹の害蟲タケノホソクロバ(タケケムシノガ)(Ino funeralis Butler.)に就て

伊豫、新居濱 山村鉋太郎

由來 聞く處に由れば、本蟲は三年程前より四阪島美濃島に發生し、逐年播殖して本年八月の如きは島內笹生地の約三分の一强に亘り、特に蛹化期前には幼蟲屋內に入りて人身を刺螫することあるを以て、人の注意を惹起するに至れり。其由來は審ならずと雖も、七夕用の竹と共に輸入せられたるものならんと思はる。

形態 成蟲は其体長、雄は二分四厘雌は三分位にして、各翅共に濃紺色を呈す。前翅は長橢圓形にして、其長さ雄二分五厘雌三分三厘、後翅は弧三角形にして、其長さ雄一分七厘、雌二分二厘位、膜は淡黑色なるも鱗毛に依りて体軀と同じく表裏共に濃紺色に裝はる。前翅には二個の內緣脈を有し、第一緣脈は基部に於て分支す。後翅には三個の內緣脈を有し、其第一第二內緣脈の間には折目ありて、靜止するときは此折目より內方に屈折して懷藏す。(此內緣脈は昆蟲分類上有用なる材料の一なり)觸角は其長さ一分六厘位にして、雄は羽狀(小枝三十程)雌は棒狀をなし、其色体翅と同じく濃紺色なり。卵子は直徑二厘位なる乳白色の球体にして、普通百五六十箇群生す。

幼蟲 十二軀節より成り、三對の胸脚、四對の腹脚一對の尾脚とを有し、卵殼より孵化するや乳白色にして第一軀節に二個、第二第三第四第七第十一第十二軀節には各四個の紅色点を有し、乳白色の粗毛を生ず。但第二第三第十一第十二軀節の紅点上に生ずるもの、並に各節の側面に生ずるものは稍長し。生後十日を經たるものは体長三厘にして、体軀稍黃色となり、第五軀節より第十軀節に至る間には、採食せる物色を透視して綠色を帶ぶ。生後二十日を經たるものは体長一分となり体色は黃色にして第二、第三、第十一及第十二軀節は稍濃く、各軀節の兩側面には三筋づゝの長き白毛を生じ、四箇の紅色点は黑褐色なる短毛束となり、其內より稍長き白毛を生じつゝあるを見る。第二及第十二軀節の短毛束には他より長き白色を生じ、漸時黑褐色に變じつゝあり。幼蟲の充分成長するときは体色黃褐色となり、長さ五分に達し第一軀節を除くの外は各軀節の亞背線及氣門上線上に各一箇づゝ(各軀節に横に四箇づゝ)の黑褐色の短毛束を有し、第二軀節及第十二軀節にあるものは、其束中より長さ二分に達する同色の長毛を

簇生し又各軀節の氣門上線に在る短毛束よりは稍長き白毛を生ず。其他第一軀節氣門下線及脚には短き白毛を疎生す。

蛹　圓筒形にして其長さ二分五厘位、暗褐色を呈し、薄繭の内に蟄居す。繭の下面は營繭の物体面に接し、上面には薄き革質物にて被はれ、其形は扁平なる楕圓形にして、長さ三分五厘、巾二分厚さ七厘に過ぎず。色は灰褐色にして、軀毛の小許を附着することあり。

經過　今日までの調査を綜合すれば、年三回の發生を爲し、其越年は蛹卵何れかに於て爲すものならん。其何れに關せず、害期には大差なきが如し。

習性　成蟲は晝間飛翔するの性を有し、笹葉或は茅葉の裏面に卵子を產し、之より孵化したる幼蟲は先づ卵殼を食し、後笹葉の裏面表皮と葉綠体を食し、葉脈及表面の表皮は殘留す。其生長するに從て漸次硬き綠葉に移り、表裏の別なく葉別より下方に喰害し、葉の中脈のみを殘留す。附近に笹葉盡くるときは茅葉を蠶食するに至るも、其害笹葉の如く劇しからず。性魯鈍にして、之に觸るれば体を環狀に卷き、絲縷を吐きて垂下す。又此幼蟲は群團性を有し、相集合して行動す。此性あるが爲め其蛹期に近くや、相聯りて人家に入る蛹化の場所を搜求し、爲めに常掃搭殺せらるゝに至る。幼蟲の老熟するときは家屋の外壁、板牆岩石、笹茅の葉裏等、雨露を凌ぎ得べき位置を撰びて作繭蛹化す。

自然驅除　氣象、菌類及小動物の寄生、食蟲動物の喰害等に依りて驅蟲の効をなすものなるも、未だ研究期を得ず。唯實見する處に依れば第二回蛹化の際は季劇暑に當るを以て、蛹化の所を搜索中暑熱に堪へずて斃死するもの、又は蟻が繭を破りて蛹を食するもののあるを見る。

參考　四阪島は伊豫國越智郡宮窪村大字友浦に屬し、燧洋中の孤島にして、家の島三の島の二島より成り、此の二島を接續せしめて家の島を工場とし、三の島を事務所學校病院住宅の地とす尤も家の島は工場なるを以て草木等なく、三の島は面積約十萬坪にして、全部笹生地なりしを必要の部分のみ開拓して、前記事務所學校病院住宅等を建設したるものなるに付、其附近は尚原形の儘各笹生地に接續し、又は笹生地介在せり。同所は前記の如く住宅其他笹生地に接續し、又は笹生地介在し、且常に風力強きを以て笹蟲驅除の爲め之を燒拂ふことを得ず、又其笹を刈り取らんとするには非常の勞力を要するに至り、是亦容易の業にあらず。

編者曰く、此ものにつきては當名和所長は、既に明治十七年十月發刊の大日本農會岐阜支會報告第十二號、竹蛄蝍の說を題して之を記述せられ、佐々木博士は明治三十五年七月日本樹木害

蟲篇第三卷に女竹クロテフとして之を記載せられたり。尙長野氏の手許に於ては既に之が詳細なる圖と解說と纒まり居れば遠からず發表せらるゝ由なり

●石油乳劑の効果

滋賀縣立農事試驗場　高橋佐一

作物栽培上注意を要す可き事は甚だ多くある中にも、病蟲害防除の如きは其最たるものにして、若し之れが豫防を怠り驅除を等閑に附するが如き事あらんか、作物栽培の成功は期し難きものなり又倉庫內の穀類に發生する害蟲、殊に穀象蟲の如き、或は果樹類を害する介殼蟲の如き、何れも其繁殖力が急速なるが故に、其の被る所の損害は多大なるものなり。今茲に當場に於て普通に行ひつゝある、各種害蟲に通して有効なる驅除劑たる石油乳劑に就て述べん。

石油乳劑は現今最も廣く行はるゝものにして、各種害蟲驅除に有効なる藥液なり、其調合量次の如し

石油一升、石鹼十二匁乃至十五匁、水五合

製法は、上等の洗濯石鹼を、溶解速かならしむるため、之を細剉して水に入れ煮沸溶解せしめ、別器に(石油空罐等を良しとす)石油を入れて危險なき樣温め手早く之を石鹼水の器に入れて二液を混合し手「ポンプ」を以て劇しく液を出入混交し、恰も牛乳樣となり稍々粘氣を帶ぶるに至りて止む可し、又三升以上の乳劑を造るには豫め石油罐の上部を切り取り之れに針金を以て吊り下ぐる裝置を施したるもの二個を備へ、一個には水を入れ細剉せる石鹼を投じて煮沸し、他の一個には石油を入れて同じく之を熱し、右二液を混合して、短き「ゴム」管に細口の筒先を附したる强力喞筒にて圖の如く劇しく出入混交せしめ、牛乳樣となるに至りて止むる事前に同じ

製造上の注意

用ふる石鹼は、上等の洗濯石鹼を用ひ、決して鹼化不充分なる不良品を使用すべからず。

石鹼は溶解を速かならしむるため、豫め細剉せるものを用ふべし。

石油は甚だ引火し易きが故に、加熱に際し特に注意すべし。

兩液を混合したるときは、熱の冷めざる間に手早く攪拌すべし。

適用すべき害蟲及稀釋量

一、介殼蟲類には、冬季は三倍乃至五倍、夏季は七倍乃至十五倍。
一蚜蟲類には、二十五倍乃至三十倍。
一綿蟲類には、十五倍乃至二十五倍。

一食葉甲蟲の幼蟲には、十五倍乃至二十倍。

施用上の注意

石油乳劑を稀釋するには、最初二三倍迄湯を用ひ「ポンプ」にて充分に混交し、其れより適宜水を以て稀釋するが常なり。但し乳劑の未だ固まらす、液狀をなせるものは直ちに水を用ふるも差支なし又之れに塵芥等の混入せざる樣、嚴に注意せざるべからず。若し、既に混交せるものは布片を以て濾過すべし、然らざるときは、喞筒口を塞ぎ施用の際困難をなす事あり。

之を實施するに於て、先づ作物の狀況を見て「ポンプ」の强弱を定むべし、卽ち果樹類の介殼蟲又は綿蟲等に注射する場合には、最も强力なるものを用ひ、蔬菜其他嫩芽を有する軟弱なる作物には、成るべく徐々に、まばらに注射するため、所謂噴霧器の如きものを使用すべし。然らざるときは、葉の組織を傷け、却て植物に害する事あればなり。且つ之を注射するには一方に扁せざる樣、一面に行渡る樣にすべく、凹所は害蟲の住み易き所なれば、少しく强くする必要あり。又乳劑は成るべく新鮮なるものを用ゐざる可らず、何となれば、若し風强き時に噴霧器を用ひんか、殆んど風のために飛散して其の損失大なるのみならず、充分に注射するを得ず、又雨天或は雨後直に行へば、其の水分の爲め稀薄となりて其効空しき結果を得ることあり。

雜報

◉褒賞授與式の概況　記念昆蟲展覽會褒賞授與式は、本月六日武德殿に於て擧行せられたり。今其模樣を聞くに、午前十時半一同着席の上同會々長名和靖氏は式開始の挨拶をなし、次に審査長申告書を朗讀（桑名審査長據なき差支のため岡田審査員代讀）して褒賞の授與を申請し、次で本會總裁薄本縣知事は式辭を演說して後褒賞を授與し、同時に會長よりは夫々賞品を授與せられり。而して右褒賞の授與を了るや、本縣事務官補た渡邊治右衛門氏は小松原農商務大臣より寄せられたる祝辭を代讀せられ、次に縣會議長小池勇氏岐阜日々新聞社員仙石保吉氏の祝辭演說あり。次に祝電の披露、受賞者總代宇佐美綱雄氏の答辭を以て式を了りたり。

因に、受賞者は一等賞一名、二等賞十名、三等賞廿四名合計三十五名なりき。（詳細は次號に揭げん）而して當日の重なる來賓は、農科大學講師三宅恒方氏、靜岡縣立農事試驗場長狩野辰雄氏を始め、本縣事務官、縣屬、縣會議長、縣參事會員、縣會議員、新聞記者、岐阜市助役、市

會議員、各種學校長其他有力者等六十餘名にして式後一同に茶菓及記念繪葉書を呈したり。菓子は展覽會の廣告に用ひたる「チラシ」の意匠をとり、地球の形に擬したる圓き平面の盛込に十五の星章と上部の右側に岐阜蝶を、下部の左側にスカラブを盛り上げたるものなりきと。

◉昆蟲大會概況　豫て報導せし昆蟲大會は本月七日武德殿に於て開かれたり。今其概況を記さんに、同日午前中は互に研究事項を談合し、午後一時より講演を開きしが、名和靖氏は開會の挨拶をなして各講演者を紹介し、第一席には靜岡縣立農事試驗場技手岡田忠男氏登壇し、氏が昆蟲研究に從事せられたる動機より十五年間靜岡縣下に於ける重要作物害蟲に就て研究せられたる概況を說き、最後に三角蘭蚜蟲驅除の方法を說明して壇を降られ、第二席には臺灣總督府農事試驗場より派遣せられたる新渡戶稻雄氏登壇、先づ臺灣に於ける白蟻の種類形態より其の被害の模樣に說き及ぼし、次に彼の綿吹介殼蟲に就き、發生蕃殖の模樣を歷史的に說明し、之れに對する驅除の情況より、昆蟲部長素木農學士を態々米國に派遣して輸入を圖りたる瓢蟲、ベタリヤテンタウムシの効果等を詳細に演述せられたり。第三席佛國大使館通譯官ガロア氏は日本語にて、氏が獨特の甲蟲採集法に就き、採集器具より採集の方法等を說き、最後に昆蟲博物館の設立を望まれたるは、我國昆蟲學界に對する一刺戟として傾聽すべきことなりき。第四席、農科大學講師三宅恒方氏は、我國昆蟲思想の幼稚なるは、世界の一等國は愚か、二等國三等國にも及ばざること遠しと云ふべし、一等國に於ける博物館には、自國の昆蟲は勿論、世界各國の昆蟲を蒐集して研究の步を進むるも我國の博物館には、自國の昆蟲すらなきは實に昆蟲思想の幼稚なるを證明するものにして、誠に慚づべきことならずや。今廣く昆蟲を蒐めて博物館に藏せんとせば國民一般の力に俟つものにして少數人の力にてなし得ることにあらず、卽ち一般の昆蟲思想を高めざればなし能はざることに屬するを以て大に諸氏に昆蟲研究を望む旨懇々說き去り說き來り大に感慨の意を漏されたり。因に當日の聽衆は縣立各學校職員生徒及其他の有志者等五百餘名にして五時過ぎ閉會を告げたり。而て演題左の如し

昆蟲に對する雜感　岡田　忠男君
白蟻及綿吹介殼蟲に就て　新渡戶稻雄君
甲蟲採集法幷雜話　ガロア君
昆蟲學雜感　三宅　恒方君

◉擧尾蟲科の新種　理學士三宅恒方氏は本誌第十二卷第百三十六號に報せし如く、曩に擧尾蟲科に屬するもの十種を新種として發表せられし以來、該科の標本蒐集並に研究に從事され居りし

が、本年四月發刊の農科大學紀要第三卷第二號誌上に於て、鮮明なる圖版を挿入して又九種を新種として公表せられたり、卽ち左の如し。

一、ミダレシリアゲムシ
(Panorpa irregularis Miyake.)

二、コヲビシリアゲムシ
(Panorpa obscura Miyake.)

三、ツマグロシリアゲムシ
(Panorpa chuzenjiensis Miyake.)

四、キバネシリアゲムシ
(Panorpa ochraceopennis Miyake.)

五、ホソマダラシリアゲムシ
(Panorpa multifasciaria Miyake.)

六、オホハサミシリアゲムシ
(Panorpa magnicauda Miyake)

七、マヘフタスヂシリアゲムシ
(Panorpa gokaensis Miyake.)

八、カスリシリアゲムシモドキ
(Panorpodes singularis Miyake.)

九、ツマグロシリアゲムシモドキ
(Panorpodes epicalis Miyake.)

右の如くにして、同氏が曩に新稱を附せられたるマルバチシリアゲムシの學名は P. nipponensis Navasの「シノニム」、又Navas氏の Bouvieri なる學名はP. pryeri M'Lachの「シノニム」なりとせられたり。故に當時我國に存在する擧尾蟲科の種族は四屬三十六種の多きに達することゝなれり。

◉燈蛾科の一新種　別項記載の如く三宅理學士は擧尾蟲科の研究のみならず、又蛾類の研究にも從事され、四五年前燈蛾科に就き公表せられたることありしが、其後研究の結果本年四月發刊の農科大學紀要第三卷第三號誌上に於て、圖入にて一新種を公表せらるゝと同時に、我國に於て未知のもの二種を記述せられたり、卽ち、

一、フトスヂモンヒトリ
(Diacrisia obliquizonata Miyake)(新稱)

一、ジョウザンヒトリ
(Pericallia matvonula L.)

一、アメリカヒトリ
(Apantesis proxima Guer.)

◉擬蟷螂科の新種　擬蟷螂科に隸屬する蟲種は比較的少數にして、且つ採集に容易ならざる種類なり。然るに三宅理學士は該科の研究に從事せられ、本年四月發刊の農科大學紀要第二卷第三號誌上に於て、本邦産種を四種となし、内三種は全く學術界に未知のものなりとて、新稱を附し公表せられたり。卽ち左の如し。

一、オホカマキリモドキ
(Mantispa magna Miyake.)

二、カマキリモドキ

((Mantispa nawae Miyake.)

三、キカマキリモドキ
(Mantispa sasakii Miyake.)

然るに三宅理學士は先に松村博士著昆蟲分類學書に發表せられたるチビカマキリモドキ(M. aiminuta Mats)は、ヒメカマキリモドキ(M. japonica)と差異の點を認めざるを以て、地方的變異のものと思惟する由附記せられたり。故に我國には現時分明するもの四種ありと云ふべし。

因に本誌の表紙に掲げたる圖は即二のカマキリモドキなり

◉**名和昆蟲研究所工藝部の受賞**　同工藝部は別記の通り府縣聯合共進會贊同會への出品に對して記念金牌を、第十回關西府縣聯合共進會特許館出品に對し、大阪毎日新聞社より記念賞を得られたりと。

府縣聯合共進會贊同會褒賞授與之證

蝶蛾鱗粉轉寫應用品　岐阜縣　名和昆蟲研究所工藝部

紀念金牌

審査ノ成績ニ依リ之ヲ授與ス

明治四十三年六月一日

審査長従五位勳六等　大塚右八郎㊞
名譽審査總長勳四等従三位　前田正名㊞
會長　従六位　加藤重三郎㊞
副總裁従五位勳五等　高橋要治郎㊞
總裁　正四位勳二等　深野一三㊞

◉**爲記念昆蟲展覽會募集俳句披露**

七十二峰庵隨處宗匠撰

見よや人うき世の中の上にさへ害と益との蟲のさま〴〵　秀逸

ふわ〳〵と胡蝶の影や滌　鶴子
蜂の巣や人も及はぬ其巧み　林鶴
蜜蜂や花から花に暮るゝ迄　鳴鳳
おもふ事皆鈴蟲にさられ暁　法城
手に取れは手に香のうつる螢哉　同人
一日つゝ我も老けり蟬の聲　同人
賞めながら鎌研ぐ空や秋津蟲　竹枝
天蠶のこはき程居る胡桃かな　獅庵
萬僧の讀經止みて蟬しくれ　同
瀧に向て演說すへく蟬のこゑ　同
鉄如意に蝶のすがろや何の緣　同
秋の蝶虞美人草に眠りけり　同
蜻蛉や長安さして使者の行く　同
柴の葉に似た蛾の來たり夏の宵　同
水にまて蟬の聲聞く座敷かな　同
死は歸なりしかく思へさ秋の蝶　同
蝶々や髯の莊子のひぢまくら　同
禪榻に南柯の夢やせみのこゑ　同
灯は柿の核より小さし轡むし　同
淸十郎の笠古びけり蟬しくれ　袖月
世に嬉し名和氏の家のむし合　春雄
嫁入の荷に蜜蜂の巣箱かな　其骨
害蟲を首尾よく殺す生徒かな　不覺
法門に入れは閑なり蟬のこゑ　吟月
暑き日や蟻の落ちたる蟻地獄　柿紅葉
宇治川を今は螢の軍かな　稻香
皆蟬の聲になりたる林かな　琴山
蜩や轉讀すみし大磐若　同
蟲の音や草に響きてりゝんりん　同
綱を干す磯の小村や赤さんぼ　可蕉
川緣の景色見せ行く螢かな　豊笑

庵嬉し終日蝶の幾番ひ　清里
林間の精舍に蟬の時雨けり　秋泉
岐阜蝶の名は外國に轟けり　麗月
何處迄も燒き打拂ふ浮塵子哉　不拙
蚕買けの賞めて居るなり椽の月　一光
柱にも蟬の來て鳴く山家かな　昇石
我國を富ます蠶のちからかな　天山
螢見て車胤の苦學偲ひけり　井蛙
蟲採りも國の爲なり報謝なり　利源
蜜蜂や箱に酒ふく農學士　其石
蜂の巢や丈六佛の耳の朶　壽惠子
蝶舞ふや心まかせの畑仕事　春籟
昆蟲の王と呼はるゝ蠶かな　松谿
叡覽の榮ある蟲の館かな　同
きり〳〵す鳴くや廣間の絹行燈　晴風
母會の戻りに一つほたるかな　錦水
寐れは蚕樂なれは苦の浮世哉　同人
國訛りなき鈴蟲の鳴く音かな　同人
玉と見て拾へは暗の螢かな　柳溪
協同の力や蜂の巢こしらひ　吟紫
阿菊蟲化したは噓か揚羽蝶　菱水
蝶一つ廣野の日和さためけり　猿堂
きり〳〵す鳴くや月夜の月の影　動風
蝶舞ふや笑ひの中の針仕事　瓢恒
聞かまほし花間に眠る蝶の夢　其月
蝶輕し韓半島を杖の先　俳佛
蜻蛉や世界に及ふ眼の光り　風哉
蜻蛉の農を勸むるちからかな　同人

八方にまなこを配るとんぼ哉　集鳳
蜂の巢は左も兵營に似たり凫　一瓢
上臈も日記に載せる蠶かな　生月
蝶舞ふや狂女垂れ行く帶の丈　醉名
鈴蟲や爪彈き漏るゝ伊豫簾　龍河
行き戻り蝗狩りする田道哉　春月
蝶舞ふや我も行うと思ふ方　竹志
佛檀の外に燈はなし蟲の宿　松陽齋
桑の目を正しくしたる蠶哉　將山
害蟲の驅除怠らぬ蜻蛉哉　言陽
鈴蟲の釆女か愛に鳴夜かな　欽翠
障られは蜂にも針はなかり凫　望月
家內皆ひとつこゝろで蠶哉　松翠
人は慾鳴かはと思ふ螢かな　春雄
蚊の聲を苦にせす學ぶ燈哉　春風
信淵のむかし思ふや稻の蟲　しげ子
人　苗代の蟲とり濟て田植哉　はる子
地　田畑を守り顏なる蜻蛉哉　林鶴
天　驅除に行く所長の帽に蜻蛉哉　岳雲
蜜蜂に傚へ青年勤と儉　一瓢
國の爲め蟲選り分くる翁かな　可成

加

名和氏が世界的昆蟲王として爰に大展覽會を催すと共に創立第十五周年の記念を祝して

この德を仰かぬはなし蟲の翁
畏こさや蟲ゑりさま〳〵の草の中　随處

切拔通信
昆蟲雜報
第六十號

明治四十三年六月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●蚊族驅除に就て　我高松市の蚊族は有名なるものにて春季の央より發生し始めて秋の末頃までも其聲を聞き祖先傳來住來りし居宅も尙此時季に至れば殆ど愛憎の盡る程情なき心地のする事なるが近來交通頻繁なるに從ひ旅客の迷惑一方ならず實に市の面目上にも關するのみならず彼の刺擊を受くる時は蚤の害毒と一般頗る危險のものありて一面に衛生上に影響を及ぼす事多大なるを以て過般來試驗中なりし熊本縣八代町の蚊族驅除が大に奏効したるを聞きて本縣高畑衛生課長は態々熊本縣より該驅除の狀況及方法を詳細書面にて取り寄せ八代町と蚊族發生に大異なき我高松市に之を奬勵せんと考案中の由今其概要を左に摘記す

八代町蚊族驅除の狀況及其効果概要

一、八代町は戶數二千三百八十有餘人口一萬二千四百餘を有する市街にして廣袤比較的大ならず各戶より排出する汚水は數多の溝渠となり公共に屬するもの延長約千六百七十八間餘（此坪數約千五百六十四坪餘）個人邸宅に屬する溜溝三百一ヶ所（此坪數約二百五十餘坪）あり而して下水は槪して常に停滯不潔を極め蚊の幼蟲即ち孑孑の繁殖簇生せるもの實に下水溝の一面之れが爲に蔽はれ一掬幾千の孑孑蠢動するを見る加之八代町は寺院一十三、共同墓地二十四ヶ所あり殆ど二萬に近き花筒中に發生せる孑孑ある爲めに蚊族非常に多く每年三月下旬より十一月に亘り蚊帳を張り就中五、六、七、八、九の五ヶ月間は一切夜業出來ざるは勿論甚だしきに至りては晚食或は談話に際し擾々として身邊に迫り來り俗に所謂目口に入る底の有樣なり而も其蚊大にして俗に八代の雀蚊と稱し世に有名なり爲めに頗る精神の慰安を妨げ延ひて生產上多大の影響を及ぼし一面に於ては下水溝より蒸發する汚物は臭氣鼻を衝き空氣を汚濁し健康狀態を侵害し年々多少の傳染病續發し而も蚊族中アノフエレスと稱する者あり此類の蚊の大部分を占め麻拉利亞病を人体に媒介すること尠少ならず試みに四十一年中を調査するに醫療受たるもの實に三百卅五名の多きに達し（該患者にして醫療を受くる者は約三分の一に過ぎずと）斯の如く種々の方面に於て甚だ憂慮に堪へざるものあり町有志家に於ては從來溝渠の根本的改良を企圖しつゝありと雖も元來八代町は土地低く溝渠の水面と海面との高低殆ど伯仲し改良上巨萬の費用を要し殆ど至難の業に屬し今は專ら溝渠の浚渫に努力しつゝありと雖も如何せん未だ容易に如上の憂慮を排除する能はず公衆衛生上且生產上等に於ても忽諸に附すべからず又一面に於ては下水溝の有害にして改良の急務なることを促さんと欲し玆に多年の學說に徵し少量の石油を下水溝に注入孑孑を撲滅し蚊族の減少を期圖せり

一、蚊族は三月末乃至四月初旬發生すと雖も驅除初年の事なれば甚だしく孑孑の撲滅するを現實衆庶に示さんとを期し五月十三日驅除の方法を協定し同十八日第一回の驅除に着手したるに下水に簇生せる孑孑は忽ち五分乃至十分間に於て悉く死滅し其死屍を以て水面を蔽ふ有樣を見

て町民は異口同音非常に賞揚するに至れり然り而うして回を重ぬる毎に好成蹟を現はし恰かも良し第五回目位に至り數日間强雨打續き驅除着手前に發生せし蚊族は殆ど死滅し全く別天地の如き觀を呈し町民は營々として夜業に從事し細民の如きに至りては欣々然として蚊帳を廢するに至る者さへあり一面に於ては從來瞬時も放るべからざる團扇も殆ど不用に屬し精神の慰安を與ふるの現象を呈するに至り遂に回數を重ぬること都合十八回即ち十月二十五日迄に於て驅除を廢したり（香川新報）

◉尺蠖一石五斗（四百餘の生徒で捕獲）　足利郡毛野村大字川崎、大久保と富田村大字奥戸、多田木との二ヶ村四大字の入合ひ地二十四餘町歩の桑園に害蟲發生せるを發見せしより毛野村農會員駐在巡査毛野小學校生徒百二十七名富田小學校生徒三百名は六十名一組となり去る十九日より二十日迄之れが驅除を行ひ害蟲一石五斗を捕獲したり尚ほ兩村とも日々驅除を勵行し居れるが該害蟲はシャクトリ蟲の一種なるも幸ひ發見驅除せしにより被害は多からずと（昨日足利電話）（下野新聞）

◉三化生螟蟲の發生

縣立農事試驗場委托各郡害蟲發生期點火誘殺調査の報告に依れば南宇和郡宇摩郡の三化性螟蟲の發蛾は五月十三日に始まれり又試驗場內三化性螟蟲の稻株埋却試驗十一月二十日發掘割裂の結果に依れば六分の五蛹化し一分丈け幼蟲態に在るを以て發蛾は本月末より六月三日頃迄に六分の五終り四日以後は僅に六分一發蛾するのみなるべし就ては該蟲發生地に於ては其時機を逸せず捕蛾採卵するを肝要とす又同試驗場は昨年三化性螟蟲發生地の稻株處分を行たる際埋却したる稻株の三化螟蟲の生死を調査せしむる爲矢野技手を越智周桑郡に派遣し同氏は廿四日今治に向け出發せり（伊豫日々新聞）

◉泥負蟲被害程度　今年も亦例年の如く各地の稻田に泥負蟲を發生せしにより昨今之が驅除に盡力中なるが其被害の程度に關する調査頗る困難なるが故に被害の甚だ多大なるに拘はらず農家にて之が驅除を等閑に付し居るが如し農事試驗場にて調査せし所に依れば同試驗場にては去る四十年度中該蟲の被害最も劇甚なりし錫口支廳南港舊庄の稻田より一坪の稻を苅取り無被害區の稻と比較して被害高を調査せしに無被害區の收穫高籾九合八勺に對し被害區の收穫高は四合一勺にして實に半減以下なり加之五株平均の分蘖數は無被害區九本餘被害區六本餘なりしを以て更らに再調査のため四十一度に至り一期作に於ては花螺二期作に於ては格仔を選び一株六本植として一坪に四十二株を植付け一株平均五頭の割合を以て成蟲を放飼し箱にて庇覆を施して其散逸を防ぎ自由に繁殖して被害を逞うする儘になし置きしに結局無被害區の收穫高に比し一期作は四割三分三厘弱二期作は六割一分五厘弱を減少し殊に其成熟も二三週間遲延したり要するに被害の多寡大小は程度問題なるを以てこれが豫想を下すこと能はざるも其驅除は決して忽がせにすべからざるなり（臺灣日々新報）

◉家庭の動物界　蟲の相場籠の相場　蟲には野に居るのを捕まへて居るのと蟲屋の方で卵を孵化してこしらへるのとある今年は氣候不順なりし爲十日位後れるといふが此頃鳴くのは皆な人工孵化の分で値もいゝ蟋蟀、轡蟲、草雲雀、邯鄲等は一疋拾五錢鈴蟲五錢松蟲七錢閻魔蟋蟀六錢河鹿四五拾錢より八九拾錢蟲籠は昨年より二割高にて蟋蟀籠は並物參錢より五錢草雲雀及び邯鄲の夫婦籠は參拾錢より壹圓螢籠は參錢より七八錢なり（讀賣新聞）

◉苹樹介殼蟲の寄生蜂　桑樹介殼蟲は自衛防禦上躰より一種の蠟質物を分泌して自躰を被蓋し、該殼は非常に硬化すと雖も、小形なる寄生蜂は强鋭なる產卵管を穿入し、以てその躰內に卵子を產下する特性を存せり。斯くして介殼蟲の斃死するもの尠からざれば、吾人の大に愛護すべきものなり。今米國に於て調查せられたる寄生蜂を見るに、左の四屬七種あり即ち

一、Aphelinus mytilaspidis Leb.
、A. abnormis How.
三、A. fuscipennis How.
四、A. diaspidis How.
五、Aspidiotiphagus citrinus How.
六、Anaphes gracilis How.
七、Cheiloneurus diaspaiinarum How.

◉茶の尨蟲　尨蟲（ムクゲムシ）類は各種の植物に發生して加害するものなれども、我國に於ては未だ此の種の研究幼稚なる爲め、假令其の發生するものありと雖も心付かざるもの多かるべし然るに印度地方に於ては、一種の尨蟲茶樹の新芽に發生して大害を與ふと云ふ。其加害たるや、茶葉を僅かに咀嚼して養液を吸收するにあり、故に被害部は常色を失し、多少黃變するものなりと。我國に於てもよく注意する時は、或は其發生を認むることあらん。之が驅防としては石油乳劑、石鹼液或は松脂合劑等を使用すれば効ありといふ。

賞讚狀

一特許館　蝶蛾鱗粉轉寫應用品

本社ハ產業獎勵ノ趣旨ヲ以テ第十回關西府縣聯合共進會特許館出品ニ對シ優秀ナル發明品ノ審查ヲ遂ゲタル處貴殿出品ハ優等ナルモノト認メ紀念賞牌一個ヲ贈呈ス

明治四十三年六月五日

大阪每日新聞社長　本山彥一㊞

岐阜縣
名和正殿

◉苹樹介殼蟲の加害植物數　苹樹介殼蟲（リンゴカイガラムシ）は其名の示す如く、苹樹に發生加害するものなりと雖も、通常薔薇科植物は勿論、楊柳科等にも發生多しと云ふ。今米國に於て調查せられたる結果を見るに、該蟲の加害植物として計上せられたる植物數は實に百有八以上に達し居れり。該蟲の驅除困難なるは又此加害植物の多きに基因するもの〻如し我國に於ても該蟲の發生ありて苹樹園等に加害し居るものなれば、充分に調查せば意外にも多數の植物に加害することを見るならん。之の調查は、該蟲の驅防上必要なる一事項と云ふべし。

キテフの圖

少年昆蟲學會記事

第廿四號

◎蝶　昆蟲翁

蝶は昆蟲の中で最も愛らしい、優びやかなるものですから、昔から詩に作り、歌に詠じたりして、花よ蝶よと人々に持てはやさるゝ果報者であります。故に昆蟲研究の手初としては、先づ蝶類に手を下し、漸次趣味を帶び後他の昆蟲に入るのが自然の順序の樣になつて居ります。依て比較的蝶類が一番よく知られて居ます。然しながら、臺灣、沖縄等に産する蝶類には、まだ〳〵知られて居ないものが澤山あります。且幼蟲や食草等の分らないものも澤山あるから、尚研究すべき餘地は隨分あります。

蝶類は十分研究されて居るから、最早研究の必要がないと云ふ人もあるが、それは甚だ早計である。十分研究の出來て居るものでも、研究を重ぬるに從て、意外の新事實を發見することがあるもので。殊に幼蟲なり食草なり或は卵や經過等の不明なるものが多いから、蝶類に就ても大に研究の餘地は、まだ〳〵澤山あります。

採集に就ても、同種のものを二三頭を採ると最早それ以上採集する必要なき如く心得る人も隨分あるが、是亦甚だ早計である。同種の昆蟲でも必ず一定して居るものとは限らない。大概は一定して居るけれども、發生の時期、或は場所等によつて、同種のものでも隨分其大小斑紋等に幾分異つたものもある。特に種類によつては、同種のものでも恰も別種の如く見ゆるものもある、これ等は可成多數に集めねば分らないから、標本は同種のものでも可成多く採集せねばならぬ。欄頭のキテフの如きも春生のものは翅尖の黑色部は甚だ少く、中には全く無きものもある。夏生のものは黑色部が多く、其極端と極端とを比較すれば別種の如くであるが、多數集めて比較すれば其間の連絡がついて、同一の種類と云ふことがちやんと分ります。故に昆蟲を研究するには先づ標本を採集せねばならぬが、其標本は可成多數採集する樣心掛くるは最も必要なことであります。

◎昆蟲と修身（十四）　田中周平

このたびは蜂の針について述べませう。蜂の類には人の益になるものが多くありまして害になるものは少くあります。併し蜂は人をさすことがありますから、害蟲であると思ふ御方もありますやうですが、蜂はみだりにさすものではありません。人が蜂に對して害をするとき蜂が怒りてさすのであります。しかも雄蜂は如何なる場合でも人をさすことはありません。それは針を持たないからであります然らば雌蜂ばかりが針を持ち居るは何故であるかと申すに、それは卵を産みつける時に用ひるためであります。そこで蜂の針は人をさすためで無いといふことが分りませう。本誌雜報の昆蟲俳句に「さはられば蜂にも針は無かりけり」とありますのは此事であります。此事はたゞ蜂ばかりで無く外にも廣く應用すべきことであります。

◉昆蟲の話（二十四）

小竹　浩

▲双翅目のつゞき

ハマダラカ　蚊の中にハマダラカと云ふがあります。これは前號に申上げた普通の蚊よりも、一層恐るべきもので、即ち「マラリヤ」病を媒介する蚊であります。卵は普通の蚊のやうに澤山かたまつて居ませぬから、一寸見難いが其卵は比較的澄んだ止水中に一粒つゝ産み、其の形は舟形で、水面に浮んで居ますから、注意をすればよく分ります。

幼蟲の形は、普通のボウフリの通りであるが、呼吸管が短く、水面に浮んで空氣を呼吸するときには、体を平直に保ちます。

成蟲は、翅を開けば二分八厘位で、翅には斑紋があります。静止のときは腹端を上げ、丁度逆立をして居る様な工合であります。そして飛翔のときは音を發しませぬ。

この蚊は前に述べたる如く、「マラリヤ」病の媒介を致しますから、この蚊の發生多き土地は、從て「マラリヤ」の流行が盛んであります。彼の臺灣の如きも、この蚊の多いために年々「マラリヤ」が非常に多く流行したが、この蚊に螫されない樣に注意するやうになつてから、大變「マラリヤ」患者が減じたと云ふことです。故にハマダラカの居る土地は大に注意をせねばなりませぬ。今左に普通蚊とハマダラカとの區別の要點を記しませう。

ハマダラカの圖

♀

普通蚊　卵は汚れたる止水中に産し多數枕木形に一塊となり、水面に浮ぶ。幼蟲は呼吸管長く、水面に浮ぶときは体を斜にす。成蟲は翅に斑紋なく、静止のときは体を垂平にし、後脚を上ぐ。飛翔の際は「ブーン」と音を發す。

ハマダラカ　卵は比較的澄みたる止水中に一粒つゝ産付せられ、舟形にして、水面に浮ぶ。幼蟲は呼吸管甚短く、水面に浮ぶときは体を平直にす。成蟲は翅に斑紋を有し、静止のときは腹端を上方に上げ、飛翔の際音を發せず。

◉螢狩の記

岐阜尋常高等小學校
高二　早川しん

流石にながき夏の日影も、いつしか西山にかくれて淡き星の影、三つ四つ二つまたゝきそめる頃、親しき友垣に促され、たらちねの許しを乞ひ、程とほからぬ長良川の邊へ、螢狩にゆきぬ。夏とはいへども、水づら傳ふ夕風のそよ／＼と心地よく、螢も始めの程は二つ三つなりしが、果てはかずふるもきれぬ程となりて、高く低くとび亂るゝ樣、いとおもしろく、あだかも鬼火が、はた明星の落つるかともうたがはれ、又何處よりかほのかに聞ゆるほとゝぎすの、清らかなる聲にあはせてもふにもあらずや。

嗚呼、此佳景、いかでか都大路にて見られんや、折しもきなれたる友垣の、いざ歸らばやとの言葉、いはるゝまゝに家路につきぬ。途すがら、古人の苦學のことども物語り、辻にて袂を別ちぬ。時にみ空に、かたはれ月

悄々、登り、にぶき光りを放ち居れり。

◉エンジムシに就て

岐阜支部會員　淺野きやう

介殼蟲の近屬に、エンジムシと稱する昆蟲があります。これは熱帶地方メキシコの國及其他の地方の特産で、其蟲体を持つて洋紅と稱する美麗なる紅色の染料を製するを得べく今は廣く世界に用ひられます。忌むべき害蟲も利用の道明となれば、却て益蟲となる事があります。このエンジムシも其一例であります。元來メキシコの國は熱帶國に屬し、仙人掌の如きは、此國の元産植物である故に、之を栽培してエンジムシを蕃殖せしめ、それより得る利益は少くありません。されど其利用を知らなかつた昔には、此蟲も一の害蟲でありました。茲に面白い話があります。千八百廿七年の頃、太西洋中の一小島カナリー島へ偶然エンジムシ輸入して次第に蕃殖し、仙人掌を食害すること甚しくありました。島民大に之をうれひ、其撲滅に苦心しました。かくて年月を經て、一人の賢い農夫はエンジムシの体に含有せる紅色素を利用すべき事を思ひ付き、實驗を重ねてついに之を確め、後驅除を中止して却つて其保護蕃殖を計りました。是に於て他の島民爭つて飼育をなし、年々輸出額を増加し、現今では益々盛に飼育しつゝあると云ふ事であります。之を以て昆蟲研究のおろそかに出來ない事を一層感じました。

◉蟻の說

岐阜尋常高等小學校　高二　吉田とよ

夫れ蟻は枯木又は土中にすむ一小蟲なり。夏に至れば地上に出でゝ、暑さも厭はず遠路をも顧みず、奔走して食物を搜索し冬日の貯をなす。もし途中にて疾病負傷するものあるや、食をその場にすておき、之を助けいたはりて穴中に送り、復元の所に來りて其食を輸送し、以て一年の貯をなす冬日に至れば戶をとぢて坐食し、乏しきに至る事なし、然れども若し夏日其貯をなさゞる時は、何ぞ冬日この如き樂を得ん、萬物の長たる我等、よく自ら反省して、幼時より刻苦勉勵、以て此蟻に耻ぢざらんことを期すべし

白ツヽジと蟻

◉博物說明書中の昆蟲

岐阜縣今須小學校高二　松井篤次

▲白ツヽジと蟻

或日蟻が、きれいな極樂蝶（當地にてはカラスバアゲハ、アゲハノテフ、キアゲハの如き、凡て揚翅蝶の類を極樂蝶といひ居れり）の、白ツヽジ（一名リユーキユーツヽジ）の花の蜜を吸ふてゐるのを見て、うらやましくてたまらず、自分も蜜を吸はんとて、はる〴〵地面から、てん〳〵と登つて來ました。するさ、俄に鐵條綱のやうに、登ることを

防禦する爲め、莖一面に毛がもぞ〳〵と生へて居て、なか〳〵登れないです。しかし之までやつて來て、女々しく歸るわけにもいかず、こゝが日本男子じやと、とう〳〵花梗の所までやつて來ますと、今回鐵條綱に電氣を通じたかの如く、非常に粘りつくから、なぜそんなに防禦をなさるかと蟻が、白ツヽジに尋ねました。

すると「ツヽジ」の云ふには、蝶さんや蜂さんは、花粉をつけて實を結ばして下さるけれども、君ばかりは蜜を盜みに來る許りですから、たまりませぬ。又自分が蜜で御馳走をするのは、花粉媒助を願ひたい爲です。それですから、盜人のはいらぬやう防禦を至すのであります。

カマキリの產卵

▲カマキリの發生

同　高二　杉山宗兵衛

昨年の秋でありました、學校の百花園に、カマキリがお尻から泡を出して、じつとして居ましたから、説明書の一つにもと。其實狀を寫生して、先生にお知らせしました。

時に先生は、之は蟷螂の御産である、蟷螂は、かくして卵を産むので、其泡は後に乾いて海綿のやうな、燒麩のやうな者になるから調べておきなさい、尚其卵塊は、來年五六月の頃になれば、其の中から可愛らしいカマキリが發生するから、採集しておいて、實見せよとの事でありました。

蟷螂の卵塊は俗に烏のよど又はヨドスリなど云て、小兒の涎の出るのに、之を食べさす時は、治るといひますが、一つの迷信でせう。支那でも、螵蛸といふて、藥にしたと云ふことです。野原を散歩せば、二三種はとれます。最も大きくて、麩のやうなのが大蟷螂の卵塊で、夫よりは小さくて、長いのが蟷螂蟷て、尚小さくて、少し黑色を帶んだのが腹廣蟷螂の卵です。以上三種は普通のものです。若し之等の卵塊が、採集ができ幼蟲が發生せば、小蟲をたべさして見なさい。しかし、生きたのでなくてだめです。死んだ蟲はたべませぬから。

〜〜〜〜〜

◉コノハテフの一標本に就て

會員　東京　中原和郞

コノハテフは保護色の適例として有名なる種にして、蛺蝶科蛺蝶亞科カリマ屬に隸す學名はKallima inachis Boisdと云ふ。友人丘君により一標本を得、此の觀察をなす機會を得たれば、ここに記すに先たち、深く同君に謝す。

前翅表面は黑色にして、前緣より內角に亘る橙色帶あり。基部は著しく藍色を呈し、外緣に不正の波形黑條あり。二箇白紋の中にて內緣に近きものは稍透明なり。後翅前緣は褐色を帶び、外緣に黑色波形條理二箇及び小黑紋二箇を有す。藍色粉を滿布し、尾狀部あり

裏面は褐色にして、前翅前角より後翅の尾狀部に至る條あり。少しく青味を帶ぶ前。前翅基部には黑點多く、一箇の透明紋あり。一般に外緣は青味を被ぶ。後翅には二箇の不明紋及び不明波形條理を有す。

本種は本邦にては臺灣琉球に產し又マライボルネチ、印度ヒリッピン、ジャバ、スマトラ等にも分布すと云へり。

名蝶扇

1　2　3　4

名蝶扇は實物蝶の鱗粉を轉寫したるもので、其の**色彩の鮮麗**なることは如何なる健腕の畫伯も到底及ばぬ所でありますこれを開けばさながら**實物の蝶**がとまつてゐる樣で之を以てあふげば清風身にしみ**一段の涼氣**を感じます時節柄御自身の御使用にも**御進物用**としても最も好適の品であります

1　ポケット用扇子（十本骨）

2　男持扇子（十本骨）

3　女持扇子（十三本骨）

4　男持扇子（十三本骨）

以上代金廿五錢ヨリ三拾五錢（箱入）

オホゴマダラ一羽付　十本骨　箱入　一本金四拾錢

絹地女持扇子（塗骨）十五本骨　一本六拾錢―六拾五錢

同上　平骨　十八本骨　一本六拾三錢―六拾八錢

送料　一本貳錢　十本迄八錢

昆蟲世界

明治四十三年六月十五日發行　第拾四卷第百五拾四號　毎月一回十五日發行

明治三十年九月十日内務省許可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三三〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年六月十五日印刷並發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　（岐阜市公園内）　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三三〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

神戸市加納町五ノ七　名和昆蟲研究所工藝部出張所

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

[VOL.XIV.] JULY 15TH, 1910. No.7.

昆蟲世界

第拾四卷第七冊　明治四十三年七月十五日發行　第百五拾五號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

（每月一回十五日發行）

目次 （禁轉載）

◎口繪

○記念昆蟲展覽會總裁滯定吉氏肖像○記念昆蟲展覽會々長及審査員肖像（寫眞銅版）○昆蟲大會記念撮影（寫眞銅版）○キバラケンモン（石版）

◎論說……………一頁

○記念號の刊行

◎記念昆蟲展覽會記事　二頁

○記念昆蟲展覽會開催の顚末○記念昆蟲展覽會出品目錄○役員の選定○開場式○出品物の審査方法○褒賞授與式○記念昆蟲展覽會受賞者

◎學說……………二九頁

○キバラケンモンに就きて　長野菊次郎

○在地方昆蟲研究家に望む　中川久知

○臺灣に於ける綿吹介殼蟲　新渡戸稲雄

○苗代田に於ける五分間　名和梅吉

◎雜報……………四〇頁

○螟蟲の被害現はる○螟蟲被害と「モノアラガヒ」○桑心蟲驅除一方○腸窒扶斯と蝨○蟻の塔に就て○赤揚毛蟲の發生○害蟲驅除に電氣の應用○佐々木理學博士の渡歐○イネウスギヌの羽化○御斷り

名和昆蟲研究所發行

記念昆蟲展覽會總裁薄定吉氏肖像

記念昆蟲展覽會々長及審査員肖像

前列左ヨリ 1 猫山常藏氏. 2 會長名和靖氏. 3 審査長桑名伊之吉氏. 4 岡田忠男氏

後列左澤山繁次郎氏. 中央長野菊次郎氏. 右名和梅吉氏

昆蟲大會記念撮影

上段左ヨリ 1 ガロア氏・2 織田一磨氏・3 三宅恒方氏・4 名和靖氏

下段 1 名和正氏・2 長野菊次郎氏・3 新渡戸稲雄氏・4 名和梅吉氏・5 岡田忠男氏

(Trichosea champa) キバラケンモン

昆蟲世界　第百五十五號
（明治四十三年第七月）

論説

●記念號の刊行

物に進退あり事に消長あり、進長するは進長の時に進長するにあらずして其因必ず前に存し、退消するは退消の時に退消するにあらずして其原必ず遠きに在り、故に現在の變遷を知らんと欲せば其因を過去に求めざるべからず、未來の盛衰をトせんと欲せば之を現在に徵せざる可らず。「ピラミツド」は大古の記念として存ずると共に埃及の盛衰を語り、「コリゼアム」は羅馬の變遷を告ぐると共に古代の記念として殘れり。是を以て之を觀れば、事物の記念によりて歷史を知るべく、歷史によりて盛衰變遷、進退消長の因を知るべきなり。名和昆蟲研究所が　東宮殿下の行啓と、設立十五週年とを記念せんが爲めに、三月十五日より六月十三日に至る九十一日間、昆蟲展覽會を開き、今や是に對して記念號を發刊するに至りたるも、亦其微意の存ずる所實に斯學上に一小歷史を痕せんとするに過ぎざるなり。

夫れ今日我國に於ける昆蟲の程度たる未た幼稚の境を脱せずと雖も、之を他の學科に比して必しも遜色あるにあらず、然れども今日の現狀は今日に生み出されたるに非ずして、其因や既に本草學時代に胚胎せり。果して然らば、今日の狀態は、又他日斯學を老熟の域に達せしむべき素因たる事も亦疑ふ可らず。然らば則微々たる今回の展覽會も亦他日斯學が長足の進歩をなしたらん曉に際し、今人が本草時代を追懷すると同一の感想を多少後人に與へずして止まんやこれ吾人が微力を顧みず奮鬪努力、以て此擧を敢てしたる所以なり。

凡そ人の生涯が、壯年の期を經て老衰の境に入るが如く、天下の事物全盛時代を過ぎて衰退時期に傾かざるものなし。然るに今日に於ける日本の昆蟲學たる、時期未だ少壯にして活氣溌溂として躍り、其全盛老衰の時代に達せんこと遠く幾百千年の後に在り、故に吾人は今回の展覽會を以て、之を全盛時代の記念たると共に、衰亡の記念たりし「ピラミツド」、及び「コリゼアム」に比せずして、寧ろ微々たる費府の一鐘が却て米國今日の隆盛を來せる一好記念に比せんとす。庶幾くば、此展覽會が、向後本邦昆蟲學の發展進歩に對し、幾分の動機とならんことを。昆蟲學界の秒進分歩を祝しつゝ、記念號の發刊に對し、一言を題することゝ爾り。

記念昆蟲展覧會記事

◎記念昆蟲展覧會開催の顛末

東宮殿下の御台臨と、當研究所の創立十五週年とを記念せんため、本年三月十六日より六月十三日に至る九十日間、關西府縣聯合共進會の開設を機とし、當所に於て記念昆蟲展覧會の開催を決したるは實に昨年十一月なりき、後直に規則を制定し昨年十二月發行の本誌に發表して以來、當所は之が準備に出來得る限りの努力を繼續したれども、如何せん準備期間の短きため、出品者に十分なる考案と採集の時日を與ふるの餘日なきを以て、出品の少きは素より期する所なりき。故に一面には各府縣に漏れなく規則書を送ると同時に所員一名は上京して參考品の蒐集に盡したることは既に述べたる如し。幸にも斯道に忠實なる先輩諸士の賛助と、幾多有志者の同情とにより、點數多からずと雖も、東京、京都、大阪の三府を始め、兵庫、新潟、埼玉、奈良、三重、愛知、靜岡、滋賀、岐阜、宮城、岡山、廣島、和歌山、香川、愛媛、大分、熊本、臺灣及韓國に亘りての出品を見るに至りたるは、準備の短きに比すれば寧ろ豫期以上に達せり。特に參考品には、容易に見るべからざる幾多貴重品の出品を得たるは竊に當所の光榮とする所なり又他の一面には、農商務省を始め岐阜縣及岐阜市は多大の援助を與へられ、茲に豫定の如く開場し、萬事目的の如く進行し、圓滿に然も有益に本會を終りたるは深く感謝する所なり。

抑々本會は規模素より小にして、他の共進會等に比すれば實に兒戯に類する如くなれども、本誌前々號に記したる如く其功果の意外に大にして、幾多の觀覧者に滿足を與へたるは、此會の開催が敢て無用に終らざりしを深く喜ぶと共に出品の諸君に對して一層の謝意を表する所なり。今開會以來の觀覧者總數を擧ぐれば僅かに二萬四千百八十人にして内有料者は大人四千七百七十三人、小人四百十四人、軍人學生一千三百六十五人、學生團体六千百五十八人其他の一萬一千四百七十人は特別券若くは優待券を呈したる諸士なり、數字の上より見れば實に僅少の數に過ぎざれども、平田内務大臣、阿部東京府知事を始め、農商務省技師、

農事試驗場技師、代議士、新聞記者、府縣勸業課員、各種學校職員、官衙農會等の視察員、其他幾多の有力なる諸士の來看を得たるは大に當所の意を得たる所にして、本會が他日是等の諸士によりて斯道の發展を見るの動機となりしを疑はざるなり。只お祭り的に場内を通過する如きは假令幾十萬の看覽者ありともそは當所の目的とする所にあらざ、要は只熱心なる士の一人にても多からんことを欲するなり。卽ち本會の開催がお祭り的に流れずして斯學の普及と發達とに資せんことを期したり。故に學生團体を始め其他の希望によりては一場の講演をなし、參考品に就きては常に說明員を附し、特に熱心者に對しては特別の質問に應じ、尙本會の開催を機とし四月八日を以て養蜂大會を六月七日昆蟲大會を開き、一般看覽者には展覽會案內を配布し、中には昆蟲世界を呈し出來得る限りの努力を以て斯學の普及上進に勗めたるは當所が一に援助者諸士の厚き同情に對する奮鬪なりき幸に看覽者中意外の智識を得たりとて、退場の際には厚く謝辭を述べらるゝ士の多かりし事實に徵しても當所が斯界に多少の貢獻をなし。聊か大方諸賢の厚意に酬ゆるを得たるを喜ぶ所なり。今本會開催の主意書及規則は、本誌第百四十八號に揭載したるを以て之を略し、左に出品目錄を揭ぐ

◎記念昆蟲展覽會出品目錄

◎第一部

類別	品目	數量	出品人住所氏名
第一類	分類標本	二箱	三重縣四日市市 山內甚太郎
第四類	敎育用標本	十箱	同
同	同(硝子管入)	廿個	同
第一類	分類標本	十箱	兵庫縣佐用郡久崎村 井口宗平
第一類	分類標本、	十箱	岐阜縣立岐阜高等女學校
第一類	分類標本(甲蟲)	二箱	臺灣南投廳埔里社 高羽貞將
第一類	分類標本(介殼蟲)	二箱	香川縣立農事試驗場長 藍澤誠一
第一類	分類標本	八箱	三重縣飯南郡長 甘粕春吉
第二類	害蟲標本	一箱	同
第三類	益蟲標本	一箱	同
第五類	生態標本	四箱	同
第一類	冬季採集分類標本	六箱	岐阜縣師範學校男子部本科一部一、二學年
第一類	同上	一箱	女子部第二學年
第一類	分類標本	十六箱	同上
第四類	敎育用標本	四箱	同上

第一類　蝶蛾標本　十箱 ｝岐阜縣立岐阜中學校
第一類　冬季採集分類標本　十三箱
第一類　分類標本　三箱　岐阜中學校四年生　堀江巖爾
第一類　分類標本　十七箱　大分縣直入郡長湯村　大塚鉄男
第一類　分類標本（冬季採集）六箱　岐阜縣揖斐郡温知尋常高等小學校
第二類　害蟲標本　四箱　三重縣多氣郡上御糸村　北山辰三
第二類　害蟲標本　二箱 ｝岐阜縣竹ヶ鼻尋常高等小學校長　水谷靜吉
第三類　益蟲標本　二箱
第二類　柑橘害蟲　一箱 ｝靜岡縣志太郡豐田村　増井林太郎
第二類　稲作害蟲　一箱
第三類　稲作益蟲　一箱
第二類　害蟲標本　卅二箱　大阪府中河内郡玉川村　藤戸作治郎
第二類　菓子害蟲標本　一箱　名古屋市　長崎春藏
第二類　害蟲標本　二箱　靜岡縣志太郡青島村　堀田雅三
第二類　害蟲標本（貝殼蟲）三箱　宮城縣加美郡鳴瀬村　我孫子熊三郎
第二類　葡萄の害蟲　一箱 ｝宮城縣遠田郡涌谷村　成田尚
第五類　生態標本　十箱
第二類　貝殼蟲標本　四箱　奈良縣生駒郡北倭村　西川藤馬
第二類　桑樹害蟲標本　廿八箱　岐阜縣可兒郡中村　西川砂
第四類　教育用標本　廿二箱　岐阜縣不破郡今須尋常高等小學校長　宇佐美綱雄
第四類　小林式安全教育用標本　十七箱　和歌山縣伊都郡山田尋高小學校　小林繁男

◎第二部

第一類　裝飾用額　一面 ｝岐阜縣竹ヶ鼻尋常高等小學校　水谷靜吉
第四類　模型（吊燈籠）　一
第一類　裝飾用標本　六函　岐阜縣師範學校女子部　第二學年
第四類　玩具（春の野）　一函　附屬代用附屬小學校
第四類　摸造品（昆蟲に因める手工科教材）額一面　同上
第五類　寫生畫　額三面　男子部本科一部二、三學年
第五類　圖案　額二面　同　第三、四學年
第五類　寫生畫　額二面　女子部本科一、二學年
第五類　圖案　額一面　同　本科三學年
第五類　寫生（教授用掛圖）八軸　附屬代用附屬小學校
第五類　圖案（兒童成績）額二面　同上
第二類　刺繍　額一面　同上
第三類　食料蜂蜜一ポンド　大阪市　山中治十郎
第二類　昆蟲應用團扇七本　岐阜市　水野庄左衛門
第三類　巣蜜　一英斤 ｝和歌山市　益田芳之助
蜂蜜　二黠
蜂蠟　半斤
花粉　一瓶
蜂蜜（垂シ蜜）一英斤　但垂し蜜は參考品として出品

第四類　蓋積模型　一　愛知縣愛知郡東鄕村　野々山時次郎
第三類　巣礎　十枚／蜂蜜　二点　愛媛縣喜多郡大州村　下井小太郎
第五類　圖案　二葉　愛知縣愛知郡呑掛尋常小學校　水谷新一郎
第五類　寫生畫　五綴　岐阜縣不破郡今須尋高小學校長　宇佐美綱雄
第五類　圖案及寫生　二百枚　岐阜縣立高等女學校
第五類　圖案及寫生　額十面　同　大垣中學校
第五類　寫生畫　四枚　京都府竹野郡深田村　蒲田愛之助
第五類　圖案及寫生　九輯　岐阜縣立岐阜中學校
第五類　圖案（手工製作品）　二幅　岐阜縣養老郡池邊尋常小學校
第五類　圖案　四十七点　岐阜縣長良尋常高等小學校
第五類　寫生畫　十六枚　東京深川高等小學校
第五類　寫生畫　一枚　岐阜縣不破郡今須村　森田豐次
第五類　寫生畫　一枚　同　村　中村鐵三郎
第五類　寫生畫　二綴／寫生畫（桑天牛加害狀態）　一葉　宮城縣遠田郡涌谷村　成田尙
第五類　寫生畫　六軸額一　岐阜縣立大垣高等女學校
第五類　寫生畫　一枚　長野縣南安曇郡三内村　臼井一美
第五類　圖案（手工品）　五点　大阪　江戸堀幼稚園
第五類　圖案（刺繡）　三点　岐阜市　富田女學校
第五類　寫生畫　百八十枚　岐阜尋常高等小學校
第五類　寫生畫　廿六枚　岐阜縣郡上郡上ノ保尋高小學校

◎第三部

第一類　黃蜂豫防器　一／巣門用脫蜂器　一／繼箱用脫蜂器　一　廣島縣深安郡法成寺村　門田精次
第一類　益蟲保護器　二　兵庫縣川邊郡尼崎村　山口三郎
第一類　保存箱　一　香川縣立農事試驗場長　藍澤誠一
第一類　小林式展翅板　一　和歌山縣伊都郡山田尋高小學校　小林繁男
第二類　蜂蜜酒　五瓶　和歌山縣海草郡龜川村　宇野龜太郎
第二類　甲蟲光澤保存液　一／甲蟲光澤保存施藥標本　一　滋賀縣甲賀郡水口尋常高等小學校長　管克寬

◎參考品（第四部第五部）附略解（順序不同）

◉帝室博物館より拜借品

▲圓山應擧寫生帖四冊（前號口繪十二版圖參照）
應擧圓山主水氏が、安永年間に寫生して自家の粉本を作り置きしものにて、内一帖は蝶。壹帖は螽蟖類其他の昆蟲。一帖は昆蟲貳頁と鳥類。一帖は植物寫生にして、其内植物と昆蟲と混寫せしもの二頁あり。

▲木村靜山寫生圖　二十七枚（全部甲蟲）
此圖は明治七八年の頃木村氏が東京敎育博物館にありて寫生せられしものなるが、明治二十二年に帝室博物館の所藏となりしなり。

◉東京蠶業講習所出品

▲蠶兒標本十種（清國產龍角。清國三眠蠶。清國天蠶絨產。本邦產飛白。韓國種。佛國白蛾。佛國黑蛾。伊國種。高加索種カクヘッチー。土耳其產バグダット。）

▲蠶繭標本十種（琉球種。高加索種カクヘッチー。伊國種。清國黃繭。黑羽青白。佛國種。高加索青白。綿蠶。大圓頭。異蠶。）

普通蠶業家の飼育せざるものにて、形狀色澤等の奇異なるものを選びて出品せられたるなり

◉東京府青山師範學校出品

▲木の葉蟲標本（印度錫倫島の產にて直翅目に屬す。全体綠色にして生活せる樹葉に酷似せり

▲介殼蟲標本　（印度產）

◉臺灣總督府農事試驗場出品

▲テグス蛾　Saturnia pyretorum West.

（卵、幼蟲、蛹、成蟲、及テグス絲）

テグス絲は、釣魚用に供するため清國より年々輸入したるものなりしが、數年前其繭を輸入して、臺灣に於て飼育の試驗を重ね、昨年より台灣にて製し得るに至れり。

▲綿吹介殼蟲　Icerya purchasi Muls.

此蟲は數年前より臺灣に繁殖し、最多く想思樹に傳播し、樹液を吸收して枯死せしむるに至れり。此蟲は外國より他物に附着して入り來りたるなり。然るに今年は敵蟲ベダリアテントウムシの爲めに大に驅除せられ、本年七月には殆ど全滅の豫定なりといふ。

▲ベダリア、テントウムシ　Vedalia cardinalis.

臺灣總督府農事試驗場より、技師農學士素木得一氏を米國に派遣して此益蟲を求めしめ、昨四十二年八月此蟲臺灣に到着し、間も無く大に繁殖し害蟲綿吹介殼蟲を盛に食しつゝありといふ。

▲イナムラテントウムシ　Novius Inamura. Mats.

▲タイワンクサカゲロウ　Chrysopa sp.

▲綿吹介殼蟲寄生菌　Empusa sp.

右三種は綿吹介殼蟲を幾分か斃せども効薄しといふ。

▲白蟻標本五種

（一）イヘシロアリ　Coptotermes formosanus shiraki et Osima.

雄の成蟲、不完成蟲、幼蟲、職蟻、兵蟻、屯所樣の巢、女王の巢。（地中にありて、家の柱より巢に至るまでの間は墜道になり奥廣く入口狹しと云）被害物（これは家の土台の材なるが、此蟻は木質の內部に入りて食害し外部に顯はるゝことなく中を空にして年輪を殘す。而して柱、疊、柳行李等をも內部に入りて食すといふ）

（二）ヒメシロアリ　Termes vulyris Havilana.

女王(長一寸五分あり)、卵巢未發達の女王、雄蟻、脫翅せる雄蟻、卵子、幼蟲、職蟻、兵蟻、幼蟲の成育巢、被害物(生活中の立木の表皮、其根の表皮等を食し、又眞皮をも食するにより樹は枯死するに至る。此出品物は地上二間程其表皮を食害されたるものなり。杉に類する樹)

(三)恒春白蟻 Colotermes koshunensis shiraki. et Oshima.

成蟲、不完成蟲、職蟻

(四)臺北白蟻 Eutermes Nitobei shiraki et Oshima.

兵蟻、職蟻

(五)黃肢白蟻 Leucotermes flavipes Kollar.

卵巢未發達の女王、成蟲(雄)、不完成蟲、兵蟻職蟻、幼蟲、被害物(電信柱、杉丸太。この蟻は木質部を外部より食し內部に漸進する性あり)

◉韓國鏡城農商工部鏡城種苗場出品

△毒蛾(雄雌) Euproctis subflava Brem.

△クロヒラタコガネ(雄雌) Gymnopleurus sinnatus F.

此蟲の習性は、獸糞を以て小球を作り團子の如くなし、これを回轉して適地に運び食用に供す。埃及人が今より三千六百年以前の昔に於て之を神聖のものとして尊信し圖案に應用したるスカラブはこれに近きものなり

△藤吉螢(雄) Pyrocoelia atripennis Lew.

◉東京傳染病研究所出品

△病毒傳播の昆蟲及壁蝨　十四種

(一)黃熱病傳播蚊 Stegomyia fasciata Fab.

(二)マラリヤ傳播蚊 Anopheles sinensis Wiedemann

(三)印度蚤(雄雌) Loemopsylla cheopis Roths.

印度蚤はペスト病を媒介する蚤にして、鼠と人類とに共通の蚤なり。

(四)盲蚤(雄雌) Ctenopsylla musculi Duges

人類と鼠類とに共通して寄生し「ペスト」病を傳播す。

(五)犬蚤(雌) Ctenocephalus canis Curtis.

(六)鼠蚤(雄雌) Ceratophyllus anisus Roths.

(七)日本固有鼠蚤新種(雄) Paradoxopsyllus curvispinus M. et K.

(八)猫蚤(雄雌) Ctenocephalus felis Bouche.

(九)人蚤(雄雌) Pulex irritans, L.

(十)睡眠病傳播蠅 Glossina palparis Austen

アフリカ洲にて多くは鰐の身体に寄生し、各種の動物をも螫すといふ。此蟲の傳播する睡眠病は、人をして數年間睡眠の狀態に陷らしめ、終に死に至らしむといふ。

(一一)鼠蚤の卵及幼蟲
(一二)テキサス熱傳播牛蜱
Rhipicephalus annulatus (Say)
(一三)恙蟲病媒介赤蟲
此病氣に侵されたる人は越後國にありといふ
(一四)アフリカ再歸熱傳播蜱
Ornithodorus moubata. Murray

◎農商務省水産講習所出品

▲擬餌鉤 （羽毛、樹脂、魚皮等を以て昆蟲の形を作り、鉤に固着して淡水産魚類を釣るに用ひるものなり。これに附したる釣糸は蠶兒より製したるものなるが、水産講習所の試驗によれば其成績佳良なりといふ。

◎岐阜市林保一郎氏出品

▲蟲の行列(掛物一幅坂井藍涯筆)
筆者藍涯氏は、昨年岐阜市の依賴を受けて皇太子殿下に献上すべき鵜飼圖を揮毫せられし人なり。

◎工學士武田五一氏出品

▲スカラブの模型(石膏細工)
埃及國にて地中より發掘せし、スカラブの應用品を、石膏によりて模造したるものなり。
▲獨逸國製節肢動物圖案三十二枚
▲佛國製圖案雜誌　Art et Decorotion壹冊
▲英國製天然物より圖案の研究二十二枚
▲蝶類配色分解圖壹冊
武田五一氏が、蝶二十一種の翅に有する彩色を分解して其配色の步合を算出したるものなるが、我邦にて之をなしたるは武田氏其嚆矢なりといふ。

◎東京市三省堂標本部出品

▲蠅の模型　壹個

◎東京市織田一磨氏出品

▲昆蟲寫生帖壹冊 （氏が十三歲の時より寫生せしものにて四十五匹の昆蟲に皆一々精密なる彩色を施したるものなり。氏は少年の時より昆蟲採集をなし又寫生したりといふ。現今は圖案家となり傍ら昆蟲の研究をせられつゝあり。

◎岐阜市杉山牛次郎氏出品

▲昆蟲圖案(額壹面)同氏筆
▲蟲蒔なつめ　壹（各種の昆蟲を蒔畫にしたる茶器なり。

◎東京市岡不崩氏出品

(氏は少年時代より、蝶の採集をなして之を寫生し、蝶を畫くに巧みになりたりといふ。現今東京府女子師範學校教授にて圖畫主任なり)

▲昆蟲圖案教授用蝶圖(額壹面)同氏筆

▲蝶繪屏風の寫眞二枚(屏風の繪は同氏筆)

▲蝶繪コロタイプ葉書三枚(同氏筆)

▲東京府第二高等女學校生徒考案の圖案　卅九枚

▲朝顏圖說と培養法(同氏著口繪には同氏筆の昆蟲圖あり)

◉佛國大使館ガロア氏出品

氏は大使館の通譯官にして、多くの甲蟲を採集して佛國の博物館に送りし功により、同國より勳章を得られし人なり。

▲世界各國の甲蟲の珍種四箱(内二箱は研究所に寄附せられたり)

▲佐保甘我氏の繪本貳冊(安政四年の作にして中に昆蟲の圖畫若干枚あり)

◉東京高等師範學校出品

▲博物科一年生昆蟲寫生圖拾貳枚

▲博物科聽講生(第一年)昆蟲寫生圖拾七枚

聽講生は淸國より留學のものにして、淸國に於ては寫生を學びしこと無かりしが、日本に來りて入學後一ケ年にして、日本人と比肩するまでになりたりといふ。

▲昆蟲標本一箱　同校博物科助手內田茂氏の製作にして、七日分類の標本なり。

▲蟲譜圖說　一部(拾貳冊)　飯室庄左衛門氏の著を復寫したるものなり

◉東京帝國大學理科大學出品

▲理學博士石川千代松氏の學生時代に採集せし蝶標本一箱　石川博士は十二三歲の頃より蝶の研究を始められ、大學生の頃には深く研究せられしが海外に留學の時、蝶標本全部を理科大學に寄附せられたりといふ。其內一箱を爰に出品せしなり

▲同氏使用の昆蟲採集箱

▲野村重喜氏筆昆蟲寫生帖　一冊(蝶蛾五十五種)

野村氏は寫生に巧みにて、明治十三年の頃東京帝國大學理科大學に奉職し、寫生を擔任し居たるが同大學動物學教師ホイットマン氏大に之を歡迎し明治十四年ホイットマン氏米國に轉ずるとき野村氏を從へられ、後ホ氏歐洲に轉ずるときも亦隨つて行かれ、現今モナコー國のマントンに留まり寫生を以て有名なりと云ふ。

◉理學博士石川千代松氏出品

▲昆蟲標本乾燥箱及展翅板　石川博士が十二三歲の頃、蝶を採集せられし時は未だ展翅板無く、又乾燥箱採集箱等無かりしが、後に外國語學校敎師フエントン氏が此等の器を持ち居られしを見て石川博士は其式によりて之を作られたるに、大學にては又之を見て作りたるにより、石川博士のそ

れは、日本の昆蟲乾燥箱及展翅板の元祖と謂ふべきものなれば、博士は之を紀念物として大切に保存せらるゝなり。

▲幼蟲採集壺　壹　「ブリキ」製にて、同氏が學生時代に使用せられしものなり。

▲三角包紙に入れし蝶八種　石川博士が學生時代に飼育されたる蝶の一部なり。

▲蝶寫生圖（十一枚）　石川博士十三歲の時寫生せられしもの二枚と、其後學生時代に寫生せられしもの幼蟲五枚、成蟲四枚あり。

◎理學士三宅恒方氏出品

▲昆蟲圖說一冊（同氏著）
三宅學士は、小學校生徒たりし時より盛に昆蟲の採集をなし、中學校一年生の時は大に其研究をなしたるが、不幸にして其父歿したるため貧困に陷り、學校に通ふこと能はずして、中學校二學年の學科を修めず、されども自ら決心して獨學を以て昆蟲を研究し、此書（八百頁あり）及び他に數冊の昆蟲書を編輯し、十五歲三ヶ月の時完結す。叔父文學博士三宅雄次郎氏之を見て其熱心に感じ、資金を給して再入學せしめしかば、一昨年理科大學を卒業し、現今は農科大學の昆蟲講師なり。

▲昆蟲學者會合の寫眞　明治四十一年冬東京に於て會合したる際撮影したるものなり。會合者は佐々木理學博士、松村理學博士、マスターオブアーツ桑名伊之吉氏、中川久知氏、農學士岡島銀次氏、男爵高千穗宣麿氏、理學士矢野宗幹氏、理學士三宅恒方氏、獸醫學士內田清之助氏、竹內秀雄氏丹羽四郎氏、時事新報記者某氏等なり。

◎理學士矢野宗幹氏出品

▲明治四十一年理科大學動物科卒業記念寫眞一枚

▲博物同志會員寫眞一枚
矢野宗幹氏は理科大學に於て昆蟲を研究せられ、明治四十一年卒業して理學士となり、現今は農商務省林業試驗場の昆蟲主任にて、蟻の研究を以て有名なり。

◎波江元吉氏出品

▲ルイス氏著　日本のルカニデー

▲同氏著　日本のブレニチデー

▲エッチプライヤー氏の書簡

▲理學博士石川千代松氏の蝶目錄。石川博士が學生時代に作られしものなり。

◎理學博士佐々木忠次郎氏出品

▲昆蟲寫生圖七枚　佐々木理學博士が、學生時代に昆蟲を採集して之を寫生せられしものにて、明治十一年の寫生と、同十二年の寫生とあり。

◎理學士岩川友太郎氏出品

岩川氏が學生時代（明治十二年前後）に盛に昆蟲（殊に甲蟲）を採集して研究せられしことは、昆蟲世界第十四卷第二册昆蟲に關する大家の略歷中に詳なり。

▲動植物採集標本製作法（明治十七年同氏著）

▲生物學語彙（同氏著明治十七年出版）

▲ルイス氏の日本甲蟲目錄

ルイス氏は英國の博物館より派遣せられ、我邦に貳回來りて全國を旅行し、數千種の甲蟲を採集して歸られたる甲蟲專門家なり。此目錄はルイス氏が右の第一回の採集品に對する學名を記載せしものにて、ル氏は此目錄の甲蟲學名の全部を番號の順に記憶し居られしといふ。

▲寫生圖五十三枚　氏が學生にて大學南校にありし頃、昆蟲を採集して寫生せられたるものなり

▲ルイス氏甲蟲報告　一册

◉岐阜市桑原善吉氏出品

▲土佐光繼筆有色圖卷一軸　井伊家の舊藏なりきといふ、蟲の行列繪（密なる彩色畫）に文章を挾み甚長き卷物なるが、暗に大名の豪遊を諷諫したるものならんか。

◉東京帝國大學農科大學出品

▲テグス蛾標本　（卵、幼蟲、蛹、成蟲、嗜好植物楓の葉、テグス絲）

テグス蛾は清國の原產なるが、佐々木理學博士が台灣に移植して、樟の葉にて養ひ成蹟佳良なりしにより、東京帝國大學理科大學動物敎室にて飼育せんとせしに、東京にては初齡二齡の頃樟の嫩芽未だ出でざるにより、幼蟲は食を取ること能はずして悉く死したりといふ。此成蟲は農科大學にて冬期間温室に入れ置きたる繭より羽化したるものなり。此蟲は年一回の發生にて繭の期間最長くして凡九ケ月に亘るといふ。

▲昆蟲寫生圖三枚　內一枚は福田永齋氏筆なり福田氏は駒場農學校の頃同校に寫生家として奉職し、盛に寫生をなしたる人なり。他の二枚は橫山慶次郎氏筆。橫山氏は現今同大學の寫生家にして明治廿一年より同大學に勤續せらるといふ。

◉東京府下巢鴨町木村せき氏出品

▲木村靜山翁肖像　平木政次郎氏の畫きたるものにて、理學博士伊藤圭介翁の題詩あり。

木村氏は維新前に長崎に在て西洋人に就き西洋畫を學び、終世寫生をなしたる人なり。氏は緻密なる寫生をなす人にて、シーボルト氏の動物圖說の日本產動物は氏の筆なりといふ。又外國人の依賴を受け、多くの動植物並に動植物の解剖圖等をも多く畫きたりといふ。明治十八年理科大學に奉職中、五十二歲を一期として歿せられたり。

▲木村靜山先生を祭る文　明治三年に木村靜山氏攝津國神戸に住したるとき門入となりたる前田吉彦氏が、明治十九年四月神戸に於て先師木村靜山氏の追吊會を執行せり卽ち其時の祭文是なり。

▲木村靜山先生追吊會式場圖　二枚

▲木村靜山先生追吊會景況　一枚　明治十九年四月七日大阪朝日新聞の記事なり。

▲木村靜山先生追吊會案內狀

◉大垣町金森吉次郎氏出品

▲金燈籠　建仁元年（今より七百年許前）の製造にて、アゲハテフの模樣あり。

▲蟲の諫三冊　江村北海氏著寶曆十二年壬午季秋版なり。

▲蟲の歌合一冊（木下長嘯氏著）　蟲の集合せし時、各蟲は一首づゝの歌を詠み、之をひきかへる判者となりて十五番の歌合となし、その勝ち負けを定め委しく批評したるものなり。而して此歌の作者も判者も皆木下長嘯子なり。木下長嘯氏は、春日局の歌の師なりとぞ。

◉理學博士伊藤篤太郎氏出品

▲大窪蟲譜二冊　大窪氏（通稱爵三郎）が著述したるを明治十五年二月伊藤篤太郎氏（十六歲の時）複寫せられたるものなり。

▲石川蟲譜二冊　石川昭德氏が天保年間に著述されしを、明治二十三年九月伊藤篤太郎氏復寫せられたるものなり。

▲訓蒙圖彙一冊　寬文九年の版にして、卽今より二百四十年許前の發行なりといふ。

▲リニウス氏動物書一冊　西紀一七四六年出版のものにて、同書の第一版なりといふ。卽今より百六十四年前發行。

▲アルビン氏蟲譜　今より百六十一年前の出版なり。

▲マルキーブ氏昆蟲書　西紀一七九四年出版にして、卽今より百十六年前の發行なり。

▲水谷助六翁製蟲類模型　四箱（本誌百五十號第四版圖參照）　今より凡八十年前に、水谷先生が木を以て蟲の体を作り、觸角及足などの如き細き部分は針金にて作り、翅又は嗜好植物の葉の如き薄きものは布にて作り、之を彩色して實物の如く見ゆる樣になしたるものなり。

◉岐阜市宮脇正民氏出品

▲螢の屛風一雙（塩川文麟の筆）　文麟は尾張の畫家にて、明治初年に歿したるが、螢の畵に巧みなりきといふ。

◉東京女子高等師範學校敎授

荒木十畝氏出品

▲東京女子高等師範學校學生寫生圖　六枚

◉東京市金子政次郎氏出品

▲圖案六枚　カマキリ應用圖案にして、六枚とも等しき輪廓なるも、配色を異にせるにより異なれる圖案の看を呈す。

金子氏は今より二十四年前、プライヤー氏の日本蝶譜著述の時、邦産百三十種の寫生をなし、之を色刷の石版に製版したる人なり。尚委しくは本年五月號の昆蟲世界昆蟲に關する大家の畧歷にあり

◉東京市横山慶次郎氏出品

▲昆蟲寫生圖の輪廓一枚　横山慶次郎氏の嚴父が文久二年廿五歲の時蝦夷にありて寫生をなす時縱横の罫線を畫き其中にアゲハテフの輪廓を圖し脉をも正しく畫きたるものにて其頃の寫生の苦辛を紀念するために同氏の家に秘藏せるものなり。

▲横山慶次郎氏嚴父の肖像　（慶應二年撮影）

◉滋賀縣農事試驗場出品

▲浮塵子被害試驗成蹟寫眞五十二枚　同試驗場に於て、明治三十八年より同四十一年に至る四ケ年間、浮塵子に就て各種の試驗をなしたるものを撮影したるものなり

◉東京市岸田松若氏出品

▲日本蝶譜鑑二十枚　長野縣小縣昆蟲研究所にて、紫崎虎五郎氏の編輯せられしものなり。

◉東京木村小舟氏出品

▲群蝶屏風　半雙　（洞田美章氏筆）

洞田美章氏は岐阜市出身にして、東京に出て川端玉章氏の畫塾を明治四十年に卒業し、現今芝公園に住す。

◉東京府男爵高千穗宣麿氏出品

▲書簡一通　明治二十二年に高千穗男が、九州に於てムラサキツバメを採集せられし時、其命名に就て名和靖氏に相謀り、名和氏之に對して回答せられし書狀なるが、高千穗男は自ら思ふに、昆蟲學者が和名を命ずるに、先輩者に謀るは美德なれば、今後も此の如くなさんとて是を記念品として保存せらるゝなりといふ。

◉岐阜市淺野榮次郎氏出品

▲谷文晁筆、團扇と蝶との繪掛物一軸　尾州侯の御殿に於て、谷文晁氏の揮毫せられしものに、菊池五山氏の題詩せられしものなり。

◉岐阜市伊藤七郎氏出品

氏は明治三十年より現今に至るまで、名和昆蟲研究所に在勤

し、圖畫主任たり。

▲昆蟲寫生圖　三枚（同氏筆）

◉岐阜市里見幾之一氏出品

▲玉堂富貴に蝶の圖（伊藤七郎氏筆）

◉大阪市辻蒼石氏出品

氏は右手に故障ありて、左手を以て巧みに揮毫せらるゝといふ。

▲群蝶圖　双幅（同氏筆）

◉岐阜縣大垣町飯沼龍夫氏出品

▲顯微鏡（飯沼慾齋翁使用の品）

距今六十年許前、慾齋翁（第二世龍夫）草木圖說著述上、花の解剖に使用せんと欲し、專ら蘭籍に依り其構造を精究し、尾張國名古屋在住の某職工に示敎說明し、再三改良を加へ漸く製造せしめたるものなりきと。

▲飯沼慾齋翁手寫の畫圖　十二册

翁は最初魚鳥蟲介の研究に懸りしも、後之を廢し專ら草木の研究に轉せしと。本畫は魚鳥蟲介を自ら寫生せられしものなり。（前號十二版圖參照）

▲飯沼慾齋翁の肖像

本寫眞は距今四十八九年前、美濃國安八郡領家村久世治作君（元大阪造幣局權助）同國方縣郡小西鄕村小島吳郞作君（元第三師團軍醫部長小島政憲君養父）第四世飯沼百藏並に百藏義子飯沼長藏等刻苦寫術を研究し、自製の藥液を以て硝子板に寫し得たるものを昨明治四十二年九月十一日贈從四位記念として某寫眞師に複寫せしめ、同年十一月十四日東京九段偕行社に於て、舊大垣藩の贈位者祝典擧行の際これを出陳したるものなり。

▲飯沼慾齋翁寫生卷物二卷（魚類の部）

▲掛物　二軸

慾齋翁が八十餘歲の時作られたる詩にて、研究に對する述懷なり。

◉理學士白井光太郎氏出品

▲百蟲行一册（南華木夢馨氏著）　漢文にて百蟲の習性を記したるものなり。（南氏の舊作を其七周忌明治五年六月松浦武四郎阿倍弘誌とあり）

▲蟻塔圖一枚　上總國山邊郡東金町、喜多村甚左衛門氏倉中、蟻蛭堂眞圖。塔の高五尺餘、圍三尺より八九寸に至る。圖の傍にある說明は天保三壬辰九月東峯舍眞諒氏の記述したるものなり。

▲宋紫石寫生帖一册　紫石は江戶の人、初め楠本雪溪と號し、後淸國人宋紫岩の門弟となり、師の氏名に因みて宋紫石と稱し、安永年間に歿す。此寫生帖は白井理學士が獨逸國に留學中、伯林の書肆に在るを見て、其精妙なるに感じ購求して歸朝せしものなり。

▲蟲災考一册　永井行達氏著にして、蟲災の歷

史を漢籍によりて調査し、蟲災の起るは國君の不德より來るものと論じ、國君をして修德せしめんとしたるものにて、享保壬子夏、畿內及山陰山陽南海西海の四路。連州大蝗に際し之を編著すとあり。

◉靜岡縣松島十湖氏出品

▲昆蟲圖　掛物一幅　靜岡縣濱名郡笠井町の書家、青崖山下孝雄氏及其子青城氏の二人にて揮毫したるものなり、因に閉會後當所に寄附されたり

◉靜岡縣增井林太郎氏出品

▲北米テキサス州ウエブスター產昆蟲　三箱

氏が所藏のウエブスター產昆蟲中、蝶類の美麗なるものを撰みて出品せられたるなり。

◉新潟縣博物調査會長林俊太郎氏出品

▲新潟縣博物調査會成績書

▲新潟縣博物調査目錄

此の出品によりて、會員諸氏が如何に博物の研究に盡瘁されつゝあるかを覗ふに足る。

◉靜岡縣立農事試驗場出品

▲果樹害蟲標本　九箱　內茶害蟲標本　二箱

柑橘害蟲標本四箱。梨害蟲標本三箱。出品害蟲驅除豫防法概要額面一

此の標本は卵より成蟲に至る經過被害植物等を添付し、害蟲標本として尤も觀るべきものなりし。

◉埼玉縣立農事試驗場出品

▲介殼蟲分類標本　一箱

▲害蟲標本　三箱　苗木に附着して傳播さるゝ害蟲の標本なり。

▲日本產介殼蟲分類表　一枚　斯學研究者の參考として左に揭く。但出品の分類表は全く表の樣式を備へたるも、印刷の都合を圖り左記の如く改めたり。

日本產介殼蟲分類表

昆蟲綱　Insecta.

半翅目　Hemiptera.

同翅亞目　Homoptera

介殼蟲科　Coccidae.

◉第一亞科、オーセジネー　Orthezinae.

▲オーセジア屬Orthezia.

（一）オーセジアノ一種　Orthezia sp?

◉第二亞科、「モノフレビネー」　Monophlebinae.

▲モノフレバス屬　Monophlebus.

（一）ハダカカイガラムシ　M. maskelle Ckll.

（二）大ハダカカイガラムシ　M. corpulentus Kuw.

▲イセリア屬 Icerya.

(一)ワタカイガラムシ I. okadae Kuw.

(二)濠州ワタカイガラムシ I. purchasi Mask

●第三亞科、「マーガロデネー」 Margarodinae.

▲サヽキア屬 Sasakia

(一)樫ノアカカイガラムシ S. quercus Kuw.

▲レカニオダイアスピス屬 Lecaniodiaspis

(一)樫ノタマカイガラモドキ L. quercus Ckll

▲アステロレカニアム屬 Asterolecanium.

(一)櫟ノフサカイガラムシ A. variolarus var Japonica.

▲セロコックス屬 Cerococcus.

(一)藤壺形カイガラムシ C. muratae Kuw.

▲カーミス屬 Eermes.

(一)クリイロタマカイガラムシ K. nakagawae Kuw.

(二)大タマカイガラムシ K. nawae Kuw.

(三)櫟ノタマカイガラムシ K. vastus Kuw.

▲エリオコックス屬 Eriococcus.

(一)タケノフクロカイガラムシ E. graminis Mask.

(二)ヨコスヂフクロカイガラムシ E. onukii Kuw.

(三)キイロフクロカイガラムシ E. japonicus Kuw.

(四)百日紅ノフクロカイガラムシ E. lagerstroemiae Kuw.

▲ゴスペリア屬 Gossyperia.

(一)楡ノフクロカイガラモドキ G. spuria Mordeer.

▲ダクテロピウス屬 Dactylopius.

(一)竹ノコナカイガラムシ D. takae Kuw.

(二)桑ノコナカイガラムシ D. comstockii Kuw.

(三)藤ノコナカイガラムシ D. kraunhia Kuw.

(四)松ノコナカイガラムシ D. pini Kuw.

(五)蜜柑ノコナカイガラムシ D. citri Rosso

(六)オナガコナカイガラムシ D. longispinus Targ.

▲フエナゴツカス屬 Phenacoccus.

(一)ワタカイガラモドキ P. pergandei Ckll

▲スフエロコツカス屬 Spherococcus.

(一)櫻ノアカカイガラムシ S. purvus Mask.

▲アントニア屬 Antonia.

(一)シロオカイガラムシ A. crawi Ckll.

▲ライパシア屬 Ripersia.

(一)萱ノコナカイガラモドキ R. japonica Kuw.

(二)稻ノコナカイガラモドキ R. oryzae Kuw.

▲アクレルダ屬　Aclerda.
(一)竹ノカタカイガラモドキ　A. tokiensis Ckll.
(二)蘆ノカタカイガラモドキ　A. biwakoensis Kuw.

◎第五亞科、「レカニイネー」Lecaniinae.
▲プルヴナリア屬　Pulvinaria
(一)蜜柑ノワタカイガラムシ　P. aurantii Ckll.
(二)榊ノワタカイガラムシ　P. psidii Mask.
(三)桑ノワタカイガラムシ　P. kuwacola Kuw.
(四)柳ノワタカイガラムシ　P. oyamae Kuw
(五)楓ノワタカイガラムシ　P. horii Kuw.
(六)櫨ノワタカイガラムシ　P. hazae Kuw.
▲タカハシア屬　Takahashia
(一)ヒモワタカイガラムシ　T. japoica Ckll
▲エリセラス屬　Ericerus.
(一)イボタノロームシ　E. pela Westw.
▲セロプラステス屬　Ceroplastes.
(一)ツノロームシ　C. ceriferus And.
(二)カメノコロームシ　C. floridensis Comst.
▲レカニアム屬　Lecanium.
(一)ヤマタカカイガラムシ　L. hemisphaericum, L.
(二)タマガタカイガラムシ　L. kunoensis Kuw.
(三)大カタカイガラムシ　L. grandis Kuw.
(四)ヤマカタカイガラムシ　L. takachihoi Kuw.
(五)橄欖ノカタカイカラムシ　L. oleae Bouche.
(六)ヒラタカタカイガラムシ　L. hesperidum L.
(七)西ケ原カタカイガラムシ　L. nishigaharae Kuw.
(八)ナガカタカイガラムシ　L. frontale Green.
(九)カメノコカタカイガラムシ　L. tessellatum Sig.

◎第六亞科、「ダイアスピネー」Diaspinae.
▲アスピデオタス屬　Aspidiotus.
(一)竹ノマルカイカラムシ　A. incitatus Green.
(二)竹ノマルカイガラモドキ　A. secritus Ckll.
(三)同變種　A. secritus var. lobulatus Mask.
(四)コバンガタマルカイガラムシ　A. trilopiforomis Green.
(五)蜜柑ノマルカイガラムシ　A. duplex Ckll.

(六)茶ノマルカイガラムシ A. peaoneae Ckll.
(七)サンホゼーカイガラムシ A. perniciosus Comst.
(八)楡ノマルカイガラムシ A. ulmi John.
(九)ヤママルカイガラムシ A. rapex Camst
(一〇)棕櫚ノマルカイガラムシ A. cyanophylli Sig.
(一一)ウスマルカイガラムシ A. lataniae Sig.
(一二)杉ノマルカイガラムシ A. cryptomeriae Kuw.
(一三)椎ノマルカイガラムシ A. jordani Kuw.
(一四)アカマルカイガラムシ A. aurantii Mask.
(一五)アカマルカイガラモドキ A. aurantii Var. citricus Cog.
(一六)トビイロマルカイガラムシ A. ficus Ashm.
(一七)ジャノメカイガラムシ A. kelloggii Kuw.
(一八)竹ノトビイロマルカイガラムシ A. bambusarum Ckll.

▲ダイアスピス屬 Diaspis

(一)桑ノカイガラムシ D. pentagona Targ.
(二)グミノカイガラムシ D. crawi Ckll.
(三)バラノカイガラムシ D. rosae Bonche.
(四)同變種 D. rosae var. spinosa Mask.

▲リウカスピス屬 Leucaspis.

(一)シロナガカイガラムシ L. japponica Ckll.
(二)竹ノシロナガカイガラムシ L. bamboosae Kuw.

▲カイオナスピス屬 Chionaspis.

(一)ミカンノコンマガイガラムシ C. aspidistrae Sig.
(二)柾木ノナガカイガラムシ C. euonzmae Comst.
(三)竹ノナガカイガラムシ C. bambusae Ckll.
(四)竹ノホソナガカイガラムシ C. hikosanae Kuw.
(五)ハヾヒロナガカイガラムシ C. platani Cooley.
(六)藤ノナガカイガラムシ C. westeriae Cooley.
(七)キイロナガカイガラムシ C. colmani Kuw.

▲パルトリア屬 Parlatoria

(一)ナガクロホシカイガラムシ P. proteus Curt.
(二)マルクロホシカイガラムシ P. pergandei Comst.
(三)同變種 P. pergandei var. theae Ckll.
(四)クロイロホシカイガラムシ P. ziziphus Leicas.

▲フアイロニア屬 Fironia
(一)コノハカイカラムシ F. froniae Targ.
(二)同變 F. froniae var. japonica Kuw.

▲マイテラスピス屬 Mytilaspis
(一)苹果ノカキカイガラムシ M. pomorum Bouche.
(二)同變種 M. pomorum var. japonica Kuw
(三)榊ノカキカイガラムシ M. euryae Kuw
(四)蜜柑ノナガカキカイガラムシ M. gloverii Pack.
(五)蜜柑ノカキカイガラムシ M. bekii Newm.
(六)椿ノカキカイガラムシ M. newsteadae sule.
(七)同變種 M. newsteadae var. tokionis Kuw
(八)ハマグリカキカイガラムシ M. crawi Ckll.

▲ポリアスピス屬 Poliaspis.
(一)松ノカキカイガラモドキ P. pini Mask

▲イスキナスピス屬 Ischinaspis
(一)クロナガカイガラムシ I. longirostris Sig.

備考 本表は農事試驗場歐文報告第一卷第二號日本產介殼虫の記事に據る。

◎岐阜縣立農林學校出品

▲昆蟲分類標本 十箱 一般生徒製作
▲蠶体解剖圖 十五枚 農科三年生製作
▲松の害蟲防除に關する表 一 三年生各務增美製作
▲害蟲經過表 一 同 長瀨亮平製作
▲害蟲標本 ボール箱入廿七箱 同塚原八四製作
▲油蟬解体寫生圖 一 二年生丹羽密製作
▲蠶業に關する論文 六冊 三年生
▲螟蟲防除法論文 一冊 同

◎岐阜市浦瀨駒吉氏出品

▲雛蝶畫扇子 一本 時代及畫工不明

◎農商務省農事試驗場九州支場長大塚由成氏出品

▲蜜蜂解剖圖 十六幅
▲苗代田に於ける螟蟲生存試驗成績表 一幅
▲二化螟蟲に對する葉鞘變色莖除去試驗成績表 一幅

▲一卵塊より出でたる三化螟蟲の被害步合分布圖　一幅
▲三化螟蟲の蟄伏せる稻株の拾取埋沒試驗成績表　一幅
▲三化螟蟲の蟄伏株につき地上露出株と地下埋沒株との發蛾試驗成績表　一幅
▲ヨコバイ類卵寄生蜂寄生步合調査表　一幅
▲ウンカ類卵寄生蜂寄生步合調査表　一幅
▲苗代に於けるヨコバイ類産卵數に對する發生及卵寄生步合　一幅
▲苗代に於けるウンカ類産卵數に對する發生及卵寄生步合表　一幅
▲本田に於けるヨコバイ類産卵數に對する發生及卵寄生步合表（神力種）　一幅
▲同上（竹成種）
▲本田に於けるウンカ類産卵數に對する發生及卵寄生步合表（神力種）　一幅
▲同上（竹成撰種）　一幅
▲稻葉鞘變色莖圖解　一幅
▲無花果實蟲圖解　一幅
▲柑橘實蠅圖解　一幅
▲二化螟蟲蛾逸散豫防として稻藁の堆積法雛形　一
▲小島式誘蛾燈　一

◎靜岡縣神村直三郎氏出品

▲昆蟲採集日誌　二冊（自卅三年至四十二年）
▲昆蟲飼育日誌　二冊（自三十一年至四十二年）
▲磐田郡産蝶寫生圖　一幅

◎岐阜蠶病豫防事務所長高橋雅之助氏出品

▲蠶蛆驅除豫防に關する順序標本
殺蛹器二。撰繭器一。繭袋十二。蛆散逸狀況。捕蛆幕。蛆の額（蠶蛆即幼蟲を以て蛆の經過の文字を書き地を蛹にて塡充したる大形の額）桑園模型（蛆蠅産卵の狀を示す）。蛆の經過を示したる裝飾用衝立。（本誌一五二號八版圖參照）蛆の發育標本三箱（二十四管入）蛆の慘害標本。

◎神戸市井村祐太郎氏出品

▲擬餌鈎模型額面（一二〇種入）　一
▲南米産甲蟲　一箱

◎岐阜縣立農事試驗場出品

▲驅除用器械藥品　七點
外國製驅蟲劑九種。小島式誘蛾燈一。サクセスポンプ內國製一。外國製一。三本管消力噴霧器一。驅蟲劑原料除蟲菊。薰蒸袋一

◎東京三ツ星商會出品

▲驅除用藥品（殺蟲石鹼）

◉靜岡縣吉野寅之助氏出品

▲吉野式莖切鎌　甲、乙、丙、丁號各種

◉岐阜縣農蠶商會

▲苞蟲驅除器並殺蟲藥

◉大垣警察署長廣瀨壽太郎氏出品

▲裝飾用額面　ゲンゴロウ及其他の昆蟲を以て狗の形を造りたるもの。

◉千葉縣繩野猪治郎氏出品

▲繩野式苗代捕蟲器　一台

◉岐阜縣渡邊寬氏出品

▲蜂群及養蜂器具

サイプリアン種一群。日本種一群。窠箱。窠框入。人工蜂王養成器。燻煙器。製蠟器。分離器溶蠟使用器。蠟搔。王籠。鐵線埋沒器。交尾箱脫蜂器。繼箱用脫蜂器。餌養器。盜蜂豫防器。捕蜂器。王台保護器。覆面帽。雄蜂驅除器。隔王板。蜂蜜。

◉岐阜市尾關廉三氏出品

▲蜂群及養蜂器具

サイプリアン種一群。雄蜂驅殺器。餌養器。蜂王郵送器。隔王板。覆面帽。蜂蜜。巣礎。

◉岐阜縣高木榮作氏出品

▲蜂群及養蜂器具

カーニオラン種一群。繼箱附窠箱。雄蜂驅殺器蜂蜜及蜜蠟。

◉岐阜市岩田菊次郎氏出品

▲蜂群及養蜂器具

イタリアン種一群。窠脾框。蜂王郵送器。

◉愛知縣野々垣淳一氏出品

▲養蜂器具

轉換分離器。蜂王養成器。野々垣式蠟搔。鉄線埋沒器。巣礎轉壓子。米國製巣礎。箱（繼箱付）信濃木曾地方搾取蜜。

◉愛知縣岩田銀之助氏出品

▲蜂蜜　サイプリアン種にて蜜柑の花より得たるもの

◉岐阜市松橋龜太郎氏出品

▲養蜂器具

繼箱附窠箱。製蠟器。分離器。雄蜂驅除器。蜂王郵送器。鉄線埋沒器。溶蠟使用器。王台保護器。赤蜂豫防器。覆面帽。

◉岐阜縣小坂慶次郎氏出品

▲養蜂器具（巢門保護器）

◉大阪市藤澤友吉氏出品

▲蜜蜂製產品（蜂蜜及蜜蠟）

◉岐阜市石田增次郎氏出品

▲養蜂器具

巢箱。変尾箱。製蠟器。

其他左記の諸士は各自の肖像を贈られたり。▲農科大學教授理學博士佐々木忠次郎氏▲東京高等師範學校教授理學博士丘淺次郎氏▲同校博物科助手内田茂氏▲理學博士伊藤篤太郎氏▲東京女子師範學校教授理學士岩川友太郎氏▲同校教授荒木十畝氏▲農商務省農事試驗場技師マスター、オブ、アーツ桑名伊之吉氏▲青山師範學校教諭森田要作氏▲東京府女子師範學校教諭岡田崩氏▲佛國大使館通譯官ガロア氏▲東京市小石川區雜司ケ谷町織田一磨氏▲東京市麴町區平河町金子政次郎氏

◉審査員の選定

本會規則第二十二條により左の諸氏を推選したり

總裁	岐阜縣知事正五位勳四等	薄　定吉
會長	名和昆蟲研究所長	名和　靖
審査長	農商務省農事試驗場技師	桑名伊之吉
審査員	靜岡縣農事試驗場技手	岡田　忠男
審査員	岐阜縣師範學校教諭	猫山　常藏
審査員	岐阜縣立農林學校教諭	澤田繁太郎
審査員	名和昆蟲研究所員	長野菊次郎
審査員	同	名和　梅吉

其他陳列係には長野菊次郎、名和梅吉、出品勸誘員に田中周平、事務及會計員に小竹浩、說明員に田中周平、森宗太郎の諸氏を撰み、竹中博夫、高木平造、高木四郎の三氏は之が補佐をなしたり。

◉開場式

三月に入るや直に陳列の準備に着手したるが、漸次出品物も到着し、十日前後には大半着したれば係員は其他の所員及人夫を督し、殆んど夜を日に繼ぎて之が陳列をなしたり。然れども未着の品も尠からずして幾分の支障はありたるも、種々なる事情のため十六日に施行すべき開場式を一日繰上げ十五日午前十時數發の號砲を合圖に、公園内の式場殿に於て擧行したり。席定まるや名和會長は本會開催の顛末及び出品物の概況を述べ、亞で薄總裁は式辭を演述せられたり。右畢て岐阜縣農事試驗場長播待初郎、岐阜市長服部直の兩氏は祝辭を朗讀し、亞で所員長野菊次郎氏は各地より寄せられたる祝辭の代讀或は祝電を披露して式を畢りたり。而して當日の來賓は高等官以下縣參事會員

市長、郡長、各學校長、新聞記者等五十餘名にして、式後一同を出品陳列場に導きて觀覽を乞ひたり。

◉出品物の審査方法

此の種の審査規程は未だ世に其の類例尠く。僅に第一回全國昆蟲展覽會のそれあるのみ。然れども日進月歩の今日に於ては審査の程度も亦異にせざるべからず、故に該規程を基として討議の結果、遂に一の規定を制定し、之を標準として四月十六日より桑名審査長の監督の下に、各審査員は嚴密なる審査を加へ數回討議を經て一週間の後全く完結したりき。今參考の爲め審査規定を左に掲く。

第一部

分類標本

(一)分類の當否　(二)產地採集時日の有無　(三)製作保存の良否　(四)排列の適否　(五)種類及頭數の多寡　(六)特別事項(團体私人の別及功勞の有無等)

害蟲標本

(一)發生經過に於ける各變態標本の有無　(二)製作保存の良否　(三)排列の適否　(四)天敵の添加如何　(五)種類及頭數の多寡　(六)特別事項

益蟲標本

(一)發生經過に於ける各時期標本の有無　(二)製作保存の良否　(三)排列の適否　(四)種類及頭數の多寡　(五)特別事項

教育用標本

(一)普通獲易き種類の蒐集如何　(二)排列の適否　(三)製作保存の良否　(四)教育上の程度に適するか又は授業の際に便益あるや否や　(五)特別事項

生態標本

(一)生態上の意義を適當に現はせるや否や　(二)排列の適否　(三)製作保存の良否

第二部

裝飾用標本

(一)美感を喚起するに足るべき要素の有無(形態、位置、大小の如何、色彩の配合等)　(二)製作保存の良否　(三)特別の事項

製產標本

甲、蜂蜜及蜜蠟

(一)色澤の如何　(二)風味の如何　(三)濃度の如何　(四)純度の如何　(五)其他參考事項

乙、巢蜜

(一)造牌塡充の如何　(二)被蓋の狀態如何　(三)色澤の如何　(四)風味の如何　(五)其他參考事項

模型摸造品及玩具

甲、模型、摸造品

(一)實物に對する類似の度　(二)放大又は縮少の割合適否　(三)教育上の價值　(四)材料の適否　(五)彩色の適否　(六)使用及保

存上の可否　（七）製作の巧拙　（八）發明又は改良の如何　（九）價格の高低

乙、玩　具

（一）形態色彩等に於て兒童に與ふる觀念の如何　（二）兒童の嗜好に投ずるや否や　（三）興味の程度（動作又は變化の有無）（四）敎育上の價値　（五）大小輕重の適否　（六）危險の有無　（七）材料の適否　（八）顏料の適否（塗劑の無害なるや否や）（九）保存の適否
（十）製作の巧拙、使用の難易　（十一）發明、構造、改良の如何
（十二）價額の高低

圖案及寫生畫

甲、圖　案

（一）種類　（二）資料　（三）樣式（新意の脫化、蹈襲、又は實用的か裝飾的か、二者併用か）（四）便化（寫實的、寫想的（觀察の精粗省略の適否））（五）筆致（硬、軟、熟、未熟）（六）色彩（實物より取れるものか或は實物に依らざるか）（七）變化と統一（形態、線條、模樣、及色彩の變化及統一）（八）安固及釣合　（九）調和（寫生と便化との調和、筆致の調和、用途上鑑賞上の調和、器物の正側面に配する形狀色彩の調和）（十）氣韻

乙　寫生畫

（一）資料　（二）目的（繪畫的（美的感受の表彰）。標本的（知的觀察の表證）二者混同）　（三）描法の種類及彩料（一色畫、彩色畫）
（四）位置及大小、配景との關係（一個のときは圖と餘白との釣合及實物との大小の比較、二個以上のときは更に相互の關係即均齊又は配置の趣味）（五）輪廓（整止、粗漏、又は誤謬、並組織構造及運動狀態に付觀察の精粗）（六）色彩（標本的のものは特に濃淡に注意し、繪畫的のものは更に光線の方向及明暗の調子）（七）目的に對する効果（部分の說明、全体の調和、延て性狀の表現）

第三部

甲、驅除、採集、製作、飼育、養蜂、保存等の器械

（一）各種の目的に適合するや否や　（二）實質（精良、構造、堅固にして實用に適するや否や）（三）製造及使用法の難易　（四）價額の高低　（五）發明構造の別及改良の有無　（六）製作の巧拙、强弱の度

乙、驅除、採集、製作、保存用藥品

（一）各種の目的に適するや否や　（二）目的に對する効力如何
（三）價額の高低

◎褒賞授與式

豫定の如く六月六日午前十時半、武德殿に於て褒賞授與式を擧行したり。其の槪況は既に前號に記したるを以て只其漏れたる所を記さんに、會長の開會の挨拶に次で審査員岡出忠男氏は左記審査長の申告書を代讀せられたり。

申告書

東宮殿下の行啓と創立の十五週年とを記念せんが爲に、名和昆蟲研究所の主催に係る昆蟲展覽會出品の審査結了を告げ、爰に褒賞授與の式を擧行せらる。抑々本回の出品は、純正及應

用昆蟲學の範圍に屬するものにして、其出品總數一千四十五點、之が出品人員百十四人にして、其區域三府十七縣と臺灣韓國をも包含せり、之れを當研究所が明治三十四年に開催したる第一回全國昆蟲展覽會に比するに、其廣袤區域と人員とに於て一歩を讓ると雖も、其實質に於ては少しも遜色あるを見ず、寧ろ短時日の準備期に對し此の如き員數を得たるは、事實に於て前回を凌ぐと云ふも不可あるなし、特に參考として平常容易に見る可らざる貴重品の出品を見たるは、全く前回に其の比を見ざる所なり。然れば今回の展覽會が、斯學の奬勵普及と其應用とに及ぼしたる效果の、決して尠少ならざるを信ずるに足るものなり。然りと雖も、日進月歩の時代に際し、約十年の昔と今日との審査に於ては、之が標準の程度も亦從つて異にせざるべからざるや勿論なりとす。故に之が審査に對しては幾微の部に涉り、細緻の點に及び、公正嚴密を以てしたり。今各種の出品に對して之が概評を下さんに、

分類標本は從來重に大形美彩の種を選び、又多少一部に偏するの傾ありしに關らず、今回の出品には全く小形のもの、又冬季のもののみを蒐集せるあり、或は科種までも正確に分別せる等あるは明に從來の出品に優る點なり。然れども配列の當を失せる、又「レーベル」の其宜を得ざる、又は採集時日產地等の明記なき等は大に改善の餘地を存するものなり。

害蟲標本の大部分は、各種につき經過の狀態を現はしたるもの少く、單に成蟲のみを示したるは殆んど害蟲標本として價値なきものなり。又被害作物及被害の狀態、殊に自然的驅除の關係ある寄生蟲及寄生菌等を添付したるもの少く、其他標本の製作、保存、排列等にも十分の注意を拂はざるもの多きやの感あり。然れども出品中一、二のものは大に採集調査に苦心したる跡あるを見る。

益蟲標本は出品少く、又殆んど見るべきものを認めず。

教育用標本は、勤勉と苦心とを以て製作せられ、比較的整頓せるものあるを見る。然れども此等は皆學生の程度に準ずべきものなるを以て、實用上其效果の多少につきては、尚研究十分の餘地あるを信ず。

生態標本は、教育上生物界の意義を示すに必要なるものなるに關せず、多くは陳腐に屬し、今尚幼稚の域を脫せざるは大に遺憾とすべし。

製產標本としては、蜂蜜及蜜蠟等の出品あるも、其數寥々にして、相對比して優劣を判ずべき材料を欠きしは遺憾と云ふべし。然れども其少數中に、大に見るべきものありしは多少意を强ふするに足る。

模形、摸造品及玩具につきても出品甚だ少く、特に模形には其目的の判然たらざるものあり。

圖案及寫生畫につきては、本會出品中大に光彩を添へたるものにして、殊に本縣立各學校出品は、場內に於ける多數を占め、中には其樣式の嶄新なる、其色彩の調和描寫の巧妙なるもの尠からず、其製作の苦心歷々として見るべし。又小學校出品中に於ても亦一、二佳良なるものなきにあらずと雖も、其出品點數は割合に少なかりき。又個人の出品數點ありしも其成績に於ては前者に比し大に遜色ありしを見る。

養蜂器械につきては、或は姓氏を冠し、特に己を衒はんとす

る傾向あり、種々の必要上より尙幾多改良の點あるを認む。

驅除器具及藥品は一般必要を感知し、從て坊間販賣せらるゝもの多きにも關らず、其點數甚だ少きを以て、殆んど比較審査すべき餘地を認めず、出品物に對しも特に贊同すべき點を認めざるは遺憾とする所なり。

之を要するに、本會の出品は斯學の普及應用上に多大の稗益を與へたるや疑なしと雖も、尙改善進步に多大の餘地あることを斷言するに憚らざるなり。

以上各部に於ける出品を通觀するに、各部とも出品點數多からざるのみならず、各出品とも未だ幼稚にして、以て斯學發達の如何をトする能はざるは頗る遺憾とする所なれども、是れ開催期日の全く急迫なりしが故に、出品者をして充分なる期間を與へしめざるの結果に基因するものならんと信ず。然れども、今後此展覽會の導火線となりて、斯學の普及發達を見ることは疑を容れざる所なり。若し夫れ製作したる出品に對し、之が優劣を判じて公平ならしむることは至難の業たり幸に審査委員諸氏の精勵により、所定の期間に之が審査を完結し、優等三十五名を選びて既に總裁閣下の裁可を經たり。爰に審査の概略を述べ、併て褒賞の授與を申請す。

明治四十三年六月六日

昆蟲展覽會審査長農事試驗場技師從七位桑名伊之吉

右終て薄總裁は式辭を演述し、後別項記載の受賞者に褒證を授與し、同時に會長よりは賞品を授けられたり。次に渡邊岐阜縣事務官補は、農商務大臣りよ寄せられたる左の祝辭を代讀せらる。

祝辭

名和昆蟲研究所は多年昆蟲の研究に從事し、害蟲防除の方法を講じ、又は生徒を集めて講習を爲す等、孜々斯界の爲に盡力する所尠からず。今又昆蟲展覽會を開催し、汎く昆蟲に關する各般の標本又は說明を蒐集し、衆庶の展覽に供し、以て昆蟲に關する智識の普及を圖らんとす、其の企畫宜しきに適ひ、其の勞や寔に多とするに足る、出品も亦能く昆蟲の經過習性及防除の方法等を知らしめ、昆蟲に關する智識の啓發に資する所少なからざるものあるを認む。今や各地方當局者は害蟲の防除に關し各々苦心計劃する所あり、其効亦著からざるに非ずと雖も、多數當業者中、尙害蟲に對する思想に乏しきもの少なからざるを以て、未だ十分の効を收むることを得ざるは、本官の頗る遺憾とする所なり、冀くば、今後益々害蟲に關する智識を普及し、農業上害蟲防除の効を完ふし、國家の爲めに大に貢獻せらるゝ所あらんことを、茲に式典に莅み一言以て祝辭となす。

明治四十三年六月六日

農商務大臣　小松原英太郎

次に小池縣會議長、仙石岐阜日々新聞記者の祝辭演說、次に祝電の披露あり、亞で宇佐美綱雄氏は受賞者を代表して左の答辭を朗讀して式を終りたり。

答辭

維時明治四十三年六月六日、名和昆蟲研究所の主催に係る記念昆蟲展覽會審査完了し、茲に朝野貴賓の來臨を辱ふして以

て褒賞授與の盛典を擧行せらる。抑本會長名和靖氏は、夙に昆蟲學が國家經濟に莫大の關係あることを洞察せられ、之を研鑽し之を普及し、以て富國の基礎を鞏固ならしめんことを欲せられ、去る明治廿九年天下に率先して私立の研究所を設立せられたり。爾來終始一貫の熱誠を持續し、日夜孜々として攻究研鑽せらるゝこと茲に十有五年、其効績の著しきにより昨年　皇太子殿下御臺臨の光榮をも擔はれたるは獨り氏の名譽のみならず、實に昆蟲學界の榮譽と云ふべし。然れば今回同氏が是等を記念せんが爲めに、昆蟲展覽會を開催せらるゝに當り、生等の不肖なるも亦斯學發展の一大美擧なるを欣び聊微力を加へたる物品を出品するを敢てしたり、然るに圖らずも選賞の恩典に浴し、特に總裁閣下の優渥なる訓諭と、貴賓諸氏の祝辭を辱ふしたるは、生等の光榮何物か之に加へん孰々回顧すれば、生等が斯學に對する研鑽未だ甚だ淺薄にして、國家に貢獻する所の極めて至微至小なるを愧ず、只今後大に切磋琢磨して國家の裨益を計り、以て今日の光榮に酬いんことを期するのみ。聊か蕪言を呈して答辭とす。

記念昆蟲展覽會受賞者總代　宇佐美綱雄

◎記念昆蟲展覽會受賞者

◎一等賞

分類標本　岐阜縣不破郡今須尋常高等小學校長　宇佐美綱雄

◎二等賞

分類標本　香川縣農事試驗場長　藍澤誠一
同　岐阜縣師範學校　女子部
同　兵庫縣佐用郡久崎村　井口宗平
害蟲標本　岐阜縣可兒郡中村　西川砂
教育用標本　三重縣四日市市　山內甚太郎
巢蜜　和歌山縣和歌山市　益田芳之助
圖案及寫生畫　岐阜縣立岐阜高等女學校
同　岐阜縣師範學校　男子部
同　同　女子部
同　岐阜縣立大垣中學校

◎三等賞

分類標本　岐阜縣師範學校　男子部
同　大分縣直入郡長湯村　大塚鐵男
同　奈良縣生駒郡北倭村　西川藤馬
同　臺灣南投廳埔里社　高羽貞將
同　岐阜縣揖斐郡温知尋常高等小學校
害蟲標本　大阪府中河內郡玉川村　藤戶作次郎
同　靜岡縣志太郡豊田村　增井林太郎
同　三重縣多氣郡上御糸村　北山辰三
同　靜岡縣志太郡青島村　堀田雅三
同　宮城縣加美郡萩村　我孫子熊三郎
生態標本　三重縣飯南郡長　甘粕春吉
巢礎　愛媛縣喜多郡大州町　下井小太郎
蜂蜜　大阪市順慶町通二　山中治十郎
摸造品（吊燈籠）　岐阜縣竹ヶ鼻尋常高等小學校長　水谷靜吉

寫生畫　岐阜縣今須尋常高等小學校長宇佐美綱雄
圖案　岐阜縣師範學校　附屬小學校
圖案及寫生　岐阜市立岐阜尋常高等小學校
同　岐阜縣立岐阜中學校
寫生畫　京都府竹野郡深田村　蒲田愛之助
圖案　岐阜縣養老郡池邊尋常小學校
寫生畫　岐阜縣立大垣高等女學校
同　岐阜縣郡上郡上ノ保尋常高等小學校
圖案　大阪市西區江戶堀　幼稚園
黃蜂豫防器　廣島縣深女郡法成寺村　門田　精次

●キバラケンモン(Trichosea champa Moore)に就きて（第十五版圖參照）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

キバラケンモンは夜蛾科の劍紋蛾亞科に屬し、黃腹劍紋屬Trichoseaに隸するものなり。此屬は千八百七十四年グロート(Grote)氏が創立せる所にして、其特徵とする所略次の如し。

眼は毛を有し、觸角は剛毛狀にして、雄にては微毛を生ずることあり。唇鬚は斜に上向して下方に長毛を生じ、第三節は短し。吻は發育十分なり胸には總毛を有せず。前翅の翅脈は一般の夜蛾科の狀態をなし、後翅の第三中脈は第二中脈に接近し他の脈と同樣に發育せり。又第三中脈と第一臂脈とは一點より發す。腹部には總毛を有せざるも側部には長毛を有す。幼蟲は十六脚、胴部には顆疣を有して毛を生じ、第一節の毛は長く、第十一節上には有毛の肉質栓狀突起を有す。老熟すれば

葉を捲きて厚き繭を營む。

成蟲　頭部白色にして、兩觸角間は黑し。觸角は黑くして基部に少しく白色を混ず。眼は暗黑、口吻は黑色、下唇鬚は白色にして上面黑く、末節端は黑し。胸部は白色にして少しく淡紅を帶ぶ。頸板は白色にして少しく黃色を帶び、左右に新月形の著しき黑斑あり。肩板は大にして、左右共に三個の大小黑斑を有し、兩肩板の中間に次頸板あり、黑斑を印す。其他胸部の背面に六個の黑斑を印す。前翅は白色にして、往々淡紅を帶ぶ基部に五個の黑色を印し、其中一個三角形をなして大なり。二條の前橫條は不規則なる齒牙狀をなして連續せず、其外方に黑環紋あり。中橫帶も不規則にして、連續せず。略翅の中央部にて不規則に支出せる一紋を形成す。環紋の上方前緣に接して略方形の一黑斑あり、後橫線も不規則の齒牙狀黑線二條あり、其內上方に位する黑色腎形紋は不完全にして、略コ形をなせり。亞外緣線も亦不規則の齒牙狀をなし、廣狹ありて連續せず。此線と外緣との間に六個の黑點の並列するを見る。緣毛は可なり長くして、黑白を交互す。後翅は淡褐黃色にして、內緣部比較的濃く、外方に至るに從ひ淡し。前緣より外緣の一帶は暗黑にして、此部を通ぜる翅脈は黑色を呈す。外緣は黑線にて限られ、緣毛は略前翅に均しきも、黑色部は比較的淡し、前翅の裏面は暗黑にして、內緣一帶及基部は淡褐黃色を呈し、前緣に沿ひ大小の白斑あり、後角の一部は非常に淡き青白色を呈し、彎出せる後橫帶は、白色に極めて淡き青色を帶べり。後翅の裏面は殆んど銀白色にして、少しく蒼白を帶び、基部より內緣の一帶は、淡褐黃色を帶ぶ。翅頂一帶は黑色を呈し、其內方前緣に沿ひ二黑斑あり、橫脈上に暗黑點を有し、又翅脈上に黑點列を認むべし前脚は蹠節黑色にして、其末節は白色を呈す。脛腿節は白色にして黑斑を有す。中脚も蹠節は前脚に同しく、基部も下半白し。脛腿節は前脚に同じ後脚は黑色にして、各部に白環を有す。胸部の腹面は鈍白の茸毛に富み、黑斑を混ず。腹部の背面は淡黃褐色にして、茸毛深く。背線列には黑白斑を列ね、特に其第三斑は其黑毛突起せり。下面は白色にして、各節は左右に黑色斑を有す。翅の展張雄一寸五六分、雌一寸九分乃至二寸にして、体

長は雄六分半、雌八分許なり。

幼蟲　頭部は暗茶褐色にして淡き黄褐毛を粗生し、額板は淡茶褐色なり。胴部は天鵞絨黑色にして、其特徴とすべきは第二及び第十一節の背上に著しき瘤狀突起あり、前者は茶褐毛にて、後者は暗茶褐毛にて被はる。背條は橙色にして、第四乃至第十節に著し。亞背線列には各節一個の茶褐斑あり、顆粒を有して暗褐毛を射生す。橙色の亞背線は全く連續せずして、其茶褐斑間に連る。兩亞背線間には白點を撒布し、特に第四第五節の二對と、第六節の前方一對とは顯著なり。又第十二節には群集的白斑あり、第一節の前端よりは淡黄褐毛を前方に生じ、氣門の前方には黄褐疣ありて白毛を射生す。各節の側部には赤橙色の略倒八形斑あり。氣門上線列には顆粒を有して、茶褐色と白點とを印す。氣門は白色なり。各節に於て、氣門の前後に當れる部より下方斜に後方に向ひ白斑を有し、白毛を生ず、甚だ顯著なり。此等の兩斑間は濃茶褐色を呈す。下面は淡褐にして、腹條は帶紫灰色なり。胸脚は淡褐にして、基部黑褐を呈し、腹脚は淡暗褐色にして、暗褐斑を有し、淡褐色を射生す。長さ一寸七八分。

蛹　幼蟲十分生長すれば、二三の葉を綴り其間に楕圓狀の繭を營む。繭は淡褐色にして可なり厚く、長徑一寸四五分、短徑七八分なり。蛹は栗色にして、翅鞘は多少黄褐を帶ぶ。其他小豆色を帶べる部あり。胸背は少しく隆起す。末端に突起あり。褶襞を有して、其端に數本の鈎狀毛を生じ繭内に倒に懸る。

經過　成蟲は四月二十日前後に、岐阜縣揖斐郡にて採集せられたるあり、余は五月に幼蟲を岐阜金華山にて採集し、之を飼育したるに其中一頭は同月二十六日に營繭に着手して、同三十日に蛹化し、六月十八日に羽化したり。又余が一昨年の六月に採集したる繭は、同年の七月二日に羽化したり。又リーチ氏は之を七八月に獲たることを記せり。是によりて之を見れは、年二回又はそれ以上の發生なることは明なるべし。越冬の狀態は不明なり。

嗜食植物　石南科に屬する「シャシャンボ」Vacinium bracteatum Thunbなり。或は「ヒサカキ」をも食ふなるべし。岐阜地方に於ては、多數

に採集せられず。

三、分布　日本（九州、本島、北海道）印度、中部支那、アムール、スウリ

第十五版圖説明　（1）成蟲　（2）頭部　（3）複眼　（4）觸角末方一部　（5）唇鬚　（6）前脚　（7）中脚　（8）後脚　（9）翅脈　（2）より（9）まで皆廓大　（10）幼蟲　（11）檜の葉間に績げる繭　（12）蛹　（31）蛹の末端（廓大）

◉在地方昆蟲研究家に望む

九州支塲技師　中川久知

凡そ動物を調査研究せんとするものは、其の方法決して千遍一律なるべからず。單に應用を計らんとするのみにても種々の方面より觀察し、もしくは人爲的に外圍の狀態を變化して之に對する反應を調査する等、手を變へ品を換へて其物を取調ぶるにあらざれば、決して眞相を探知し得べきものにあらず、況んや汎く動物の學問を究めんとするものに於ては、其手段決して均一なるを得ざるは火を睹るよりも明らかなり。然れども吾人々類は生存の時間みな定限あり、一人にして動物界に屬する總ての種族を知悉し得べからざるが如く、其一部分たる屬種と雖も亦た其總ての方面を知ること頗る困難なり。尤も一種もしくは數種に就て知らんと欲せば、或は其種類少きを以て稍々遺憾なく搆造、生理、生態は言ふに及ばず、其世に對する職分より發生の狀態に至るまで究め得べきものなきにあらざれども、以上の如き事項は、皆夫れ〳〵特殊の專門に屬し、數多の分科に分るゝものにして、發生學を修むるものは分類學の爲めに力を盡すの餘地乏しく、專ら分類に從事するものは生態の研究に從事するに遑あらざるを常とす。而して又た假令多少の餘地ありとするも、結果の精細にして誤りなきを期せんとせば、學者間に分業を行ひ、各々其專門を定め、以外の事は他の專門家に委するを以て策の得たるものと言はざるを得ず、これ現今學術の進歩したる歐米諸國に於て

見る所の狀態なりとす。

翻て刻下我國の實況を顧るに、鎖國攘夷の聲は尙ほ余輩の耳朶に殘り、門戸開放泰西の事物を輸入してより、年を閱すること僅々五十年、科學研修の如きは、之を開始して以來未だ四十年に充たず、隨て動物學の如き、一方に於ては頗る高尙なる學說を創立するものあるも、一般に涉りては斯道の常識なるものは殆んど未だ缺乏し居るものと言はざるべからず、此狀態にして進行せば、我國の動物學は基礎なき建物の如く、或は牆壁なき家屋の如きものにして、天上より之を見れば如何にも美麗にして更に缺點なきが如きも、側面より覗くときは不備不全の實相歷然として現出すべきや論なきなり。吾人斯道に一身を委するもの、決して本邦現代の狀態を見て晏然として坐するを得んや。これ余の不敏を顧みず敢て一言を斯界に呈する所以なり。

余未だ自ら歐米諸國を跋涉して、親しく初等及中等敎育の現狀を見ず、然れども之を書籍に徵するに、外國の兒童及び中學生の如き、野外を逍遙するときは日常遭遇する鳥獸魚蟲の產卵發生の期を探知し、其性質、就中吾人に對して如何なる直接間接の關係ありやを觀察するもの丶如く、決して猥りに其學名たる羅甸語や希臘語を暗記して、得意然たるものにあらざるが如し、要するに彼等の習慣は誇稱にあらずして實用的なるが如く、隨て事理の眞相を究めて自ら滿足し、不知不識の間に他日遠大の研究をなし得べき素養を造成するもの丶如し。然るに我國の敎育は、動物學を修めんとすれば、全界の分類を綱、目、屬、種に分ち、其綱目の如き本國に產すると否とを問はず、又た吾人に關係の密接なると否とに拘はらず、其例を擧げ單に之を記臆せしめて試驗の答案に列擧せしむるに過ぎず、偶ま實用を計らんとするものにても、効用の名目を揭記するに止まり、其性質習慣を實見せしめて如何に吾人と關係ありやを目得せしむるものは殆んどこれなく、敎師自ら實檢して敎科書の不備を補ひ、敎科を活用することに力むるもの甚だ少きは、斯學の輸入以來尙ほ日淺きの然らしむる處として、姑く時期の到達を待たざるべからずとするも、實にこれ等は缺點として成るべく早く之を改良せんことを力めざるべからざる

も明らかなり。

夫れ動物の名稱は、全然一種の符號に過ぎず、一號二號とするも大差なきものとす、何となれば名稱を知るも其性質や社會に及ぼす影響を知るにあらざれば、其知識は吾人に何等の效益も無ければばなり、然れども世人は、動物を見れば先づ其名稱を知らんとす、これ人類自然の趨向にして、一は我國に於ても歐米の先進國に於るが如く、動物の性質習慣を概ね學者間に已に知られたるものとして、名稱を知れば此等の事項までも踵て知り得べきものなりとするによるならん。而して篤志家の動物殊に昆蟲を研究せんと欲するものは、多くは猥りに多くの品種を採集せんことを力め、其採集品に學名を付し、筐底に保存するを以て能事畢れりとするもの最も多きか如し、斯くの如きは果して世に向つて何等の效益ありや、最多數の人類に對し、余未だ其必要を知ること能はざるものとす、何となれば本邦產昆蟲の如き生活狀態の明らかなるもの未だ極めて少き時に方りては、名稱を知りたるのみにては、社會に對する利害關係は更に之を知るに由なきを以てなり。

然れども學名を付したる標本を貯藏するは尙ほ可なり、何となれば分類を專門とするものゝ外と雖も決して用なきものにあらず、地理的分布を知らんとするものゝ如き即ちこれなり。而も學名を自ら調査せんとすることは、地方在住の昆蟲家には殆んど不可能の事に屬す何となれば、比較して調査すべき模型標本を實視すること能はざるは勿論、調査すべき參考書と雖も個人の力にては之を得ること頗る困難なればなり。故に斯くの如き事業は、都會便利の地に住する分類の專門家に委し地方の篤志家は飼育して其發育性質を調査し、其外物に對する諸種の關係を詳らかにせんことを努むるときは、其得る處の智識は單に名稱を知り得たるに勝り、研究調査の訓練は其一物に止まらず汎く眞理を究めんとする上に應用せられ、而も知り得たる事實は往々吾人の實用に供し得べきもの尠なからず。而して其智識を公に發表せんとするに方り、都會の分類專門家に標本を送り、其敎示を待つときは分業の實始めて擧り、世を益する所頗る大なるや疑なし。余は地方に於て博物の敎育に從事するもの往々會合して、斯道の研究をなす

ものを見る。其內蟲類を究めんとするものは、單に名稱を知ることに全力を注ぐの風を減し、其性質習慣より外界に對する關係に就て、互に硏鑽する途を開く時は、其效益蓋し今日に十倍すべし。聊か茲に所感を誌るすこと爾り。

●臺灣に於ける綿吹介殼蟲

臺灣總督府農事試驗場內　新渡戶稻雄

編者曰く此の一篇は六月七日昆蟲大會の際、氏の講演されたる一部なるが、茲に錄して讀者に紹介す。

臺灣に於ける發見と傳播　臺灣に於て綿吹介殼蟲の存在を認められたるは明治三十八年にして、當時は僅かに臺北市內の一小部分に過ぎざりしが、四十年に至り少しく市民の注意をひき、翌四十一年には廣く市內の風致木及觀賞植物を侵し、加ふるに同年秋季には鐵道全通式の盛典あるに際したれば、市民の注意其度を加へ、市當局者も之れが驅除を企劃するに至れり。其後該蟲に關する記事臺灣日々新聞紙上に現はるゝや、著しく其注意を强め、市街の並木の下を步むもの公園を散策するもの、何れも頂上を仰ぎ見ざるものなく、又口にせざるものなきに至れり。然るに當時は尙臺北市街を出ずること僅かに四五町の範圍に過ぎざりしも、同年末には里餘の地に及び、翌四十二年三月には六深坑廳の一部、及桃園廳三角湧支廳下一帶に傳播するに至れり。其後七月には桃園廳の三分の一を侵し、十月には半ばに及び四十三年には殆んど全部に蔓延するに至れり。其他苗木及貨物に附着し臺中、南投、塩水港、臺南花蓮港等に入れることあり。

該蟲の歷史　綿吹介殼蟲は濠州の原產として知られ、西曆一千八百八十年より一千八百九十年に亘る十年間の米國に於ける大猖獗は、世界に其の名を轟かすに至り、之れが驅除の目的にてベダリヤ、カーデナリア、の利用は益々其名をして世人の記憶を强めたり。今やニユージーランド

ケープタウン、布哇、ポルトガル、伊太利、シリア米國、濠州等に分布するも、何れもベダリヤ瓢蟲の爲めに炳熄するに至れり。

臺灣に於ける驅除と其成績

而して我が臺灣に於ては、初め松脂合劑と、伐採燒殺の二法とを併用して之れが撲滅に勉めたるも、該蟲の繁殖の強大なると其寄生植物の種類甚だ多きが故に、山林原野に及び、到底以上の方法にては驅除し能はざるを見、敵蟲利用の途に出で、書を諸方に發すると共に、明治四十二年六月素木技師をして米國に派遣し、ベダリヤ、カーデナリアの採集をなさしめたり。ベダリヤ瓢蟲、到着する迄での間に於ける所置は、被害區域より寄生植物の輸出を禁じ、又物貨集散の中心なる臺北市內は松脂合劑を用ひて驅除せしむ、之れが費用實に壹萬壹千八百七拾四圓、松脂を使用せること四千七百七十八貫、苛性曹達千五百三十五貫、魚油十六石九斗五升、人夫八千七百九十三人、前後六回に亘りて注射し、以て地方への傳播を防ぎ、又桃園廳下には豫防線を設け、八名の巡視員を配置して絕へず巡視せしめ、發見するに從ひ直ちに伐採燒却をなさしめ、以て漸進傳播を防遏したり。之れが費用參千六百七拾六圓、今やベダリヤ瓢蟲の爲めに之れ等の方法を徹するを得たるのみならず。旣に綿吹介殼蟲を見ること容易ならざるに至れり。

內地に入れる曉の豫想

却說綿吹介殼蟲が我が本土に入れる曉を豫想するも、差して恐るべきものに非らざるべきを信ず。何んとなれば、該蟲の經過を見るに、孵化後成蟲となり產卵する迄の日數は、五六月の時候に於て六十日內外、八九月の時候に於て九十日內外、十一月より三月の時候に於ては百二十日內外を要し。又產卵し始めてより終る迄の日數は約三十日內外なり。而して臺灣北部に於ける氣象は、十二月より四月に至る五ヶ月間は雨期に屬し、內地に於ける入梅の如く一体に涼しく、五月より十一月に至る間は乾燥期と曰ひ降雨甚だ稀なり。今左に十ヶ年間の平均溫度を示し參考に供せん、

月	溫度	月	溫度
一月	一五、六度	二月	一三、九度
三月	一七、一	四月	二〇、八
五月	二四、三	六月	二六、三
七月	二七、八	八月	二七、六

九月　二九、九　十月　二二、九
十一月　一九、五　十二月　一六、七

なり。而して內地の氣温を見るに、（氣温表略す）臺灣に比し一体に低温なるが故に、綿吹介殼蟲の發育上に著しく影響するのみならず、雪中にありて能く生存し得るや否やは甚だ疑問なり。今西ケ原農事試驗塲にて飼育せる結果を聞くに（冬間は充分防寒の設備をなせり）昨四十二年十一月に幼蟲を寄生せしめたるに、四十三年五月漸く産卵せるを見るも、發育の遲るゝこと著しきを知るべし。故に內地に入るも臺灣に於ける如き跋扈をなし能はざるは勿論なり。よしんば生存し得るとしてもベタリヤ瓢蟲あるが故に（綿吹介殼蟲生存し得るとすればベタリヤ瓢蟲も亦生存し得るものと假定し）憂ふるに及ばざるものとして可ならん乎。

●苗代田に於ける五分間

名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

氣候風土の差異及び苗代時期の早晩等に依り自ら一定せずと雖も、通常稻苗代田に棲息する蟲種蓋し尠少ならず。害蟲あり、益蟲あり、害益の關係著しからざるものあり、將又一時該所に飛來したるもの等種々あり、今彼等の性狀に就き研究する事は難事に屬すれども、其關係を闡明せんことは、應用昆蟲學上、特に直接害蟲驅除並に益蟲保護に最も必要なるや明かなり。余は元來其窮明に傾注せりと雖も、未だ希望の半をも達し得ず、誠に遺憾とする所なりき。然るに本年は幸に多くの機會を得て、各所の苗代田に就き調查の結果、得る所尠からず、就中去月廿四日稻葉郡長良村の某苗代に於て、長さ五間幅四尺の面積を五分間掬集して得たる蟲種甚だ多かりしかば、今其調查の結果を左に錄して、讀者諸士の參考に資せんと欲す。

第一膜翅目　此目に隷屬するものは、稻に加害するものなく、他蟲に寄生的生活を爲し、

害蟲を斃死せしむる所謂益蟲なりと雖も、又第二寄生蜂と稱して害蟲を斃死せしむる益蟲に寄生して害を及ぼすものもあり。即ち其得たるものは、姫蜂、小繭蜂、小蜂及卵蜂の四科、十二種、四十八頭にして其名稱左の如し。

一、フタホシヒメバチ　三頭
二、クロメヒメバチ　一頭
三、ムギタハラバチ　一頭
四、ウスクロバヤドリバチ　六頭
五、ズイムシヤドリバチ　二頭
六、アヲムシヤドリバチ　二頭
七、クロモモコバチ　一頭
八、クジヤクコバチ　十五頭
九、シロアシコバチ　十二頭
十、クロタマゴバチ　一頭
十一、キアシタマゴバチ　一頭
十二、ヒゲナガタマゴバチ　三頭

第二鞘翅目　此目に隷屬するものは、稻の葉を食するもの、或は根部を害するものゝ外、他蟲を捕食する所謂益蟲あり、又害益不明のものあり。即ち其得たるものは、步行蟲、隱翅蟲、瓢蟲、葉蟲及象鼻蟲の五科、九種、十八頭にして、其名稱左の如し。

一、コヒラタゴミムシ　一頭
二、トビイロヒナゴミムシ　一頭
三、アヲバハネカクシ　三頭
四、コメダカハネカクシ　一頭
五、ヒメカメノコテントウ　一頭
六、セスヂテントウムシ　八頭
七、カミナリハムシ　一頭
八、ツチイロコフキザウムシ　一頭
九、イネザウムシ　一頭

第三雙翅目　此目に隷屬するものは、其種類甚だ多きも、稻に加害するものと認むべきもの殆んどなく、却て他蟲を捕食する所謂益蟲あり、或は苗代田中の腐敗有機質物を食して生活するもの多きが如し、即ち其得たるものは、大蚊、蚊、擬蚊、癭蜂、蕈蠅、水虻、喰蚜蠅及蠅の八科、二十七種、三百六十頭にして其名稱左の如し。

一、ゴミカノオバ　二頭
二、クロフシカノオバ　三頭
三、キハラカノオバ　三頭

四、カ　五頭
五、ハマダラカ　六頭
六、ミドリカモドキ　十二頭
七、コミドリカモドキ　九頭
八、ウスモンカモドキ　十八頭
九、フエマキカモドキ　五頭
十、キアシヒナカモドキ　三頭
十一、ヒメアカタマバヘ　六十四頭
十二、ヒメキノコバヘ　三頭
十三、コナメミツアブ　二頭
十四、ヒメヒラタアブ　二頭
十五、ルリアシナガバヘ　一頭
十六、ヒメキンアシナガバヘ　十二頭
十七、ヒナアシナガバヘ　十五頭
十八、ムツホシヒメバヘ　十六頭
十九、クロモモヒメバヘ　九頭
二十、キモモヒナバヘ　十三頭
二十一、ルリムチヒナバヘ　十二頭
二十二、シホカラヒナバヘ　七頭
二十三、キバラヒナバヘ　十五頭
二十四、カノコヒナバヘ　八頭
二十五、シロヅヒナバヘ　十八頭
二十六、アカムネヒナバヘ　三十六頭
二十七、ヒゲナガルリバヘ　二頭
二十八、ホシアリバヘ　五頭

第四鱗翅目　此目に隷屬するものは、稲作害蟲の首魁と認むべき螟蟲を始め、螟蛉等ありて總て害蟲に屬す。其得たるものは、糖蛾及小蛾の二科、三種、八頭にして、其名稱左の如し。(因に螟蟲は多數に目撃せしも、捕蟲器に入りたるものは、僅に四頭なりき)

一、イネノメイガ　四頭
二、イネウスギヌ　二頭
三、フタツビコヤガ　二頭

第五有吻目　此目に隷屬するものは、稲作に大害を與ふる浮塵子類ありと雖も、又他蟲を食殺する所謂益蟲もあり、其得たるものは、五科十一種、百八拾八頭にして其名稱左の如し。

一、ツマグロヨコバヒ　七十五頭
二、イナヅマヨコバヒ　十四頭
三、マダラヨコバヒ　一頭
四、トバヨコバヒ　十三頭

五、フタテンヨコバヒ　五頭
六、ヨツテンヨコバヒ　一頭
七、ヨツモンヒメヨコバヒ　三十七頭
八、ヒメトビウンカ　二十六頭
九、クロハナガメムシ　十三頭
十、ヒゲボソサシガメ　二頭
十一、ムギヒゲボソガメ　一頭

第六總翅目　此目に隷屬するものは、種類極めて少なく、稲苗の葉端に發生加害するものなり、其得たるものは、管尨蟲の一科、一種、三十七頭にして、其名稱左の如し。

一、クロムクゲムシ　三十七頭

第七直翅目　此目に隷屬するものは、稲葉を食害するものにして、本年は何れも其發生極めて多きが如し。其得たるものは蝗蝨の一科、一種、四百八拾五頭にして、其名稱左の如し。

一、イナゴ　四百八拾五頭

要するに、僅に三坪餘の面積に於て、漸く五分間に得たる總蟲數は實に七目に渉り、二拾六科、六拾四種、一千〇九拾頭の多きに及べり。又以て稲苗代田に於ける昆蟲の發生狀態を知るに足らん。玆に於てか稲苗代は其名の如く、稲の苗代たると同時に、諸種の蟲類の養育所とも見らるべく苗代田害蟲驅除の必要を認むるや切なり。

雜報

◉**螟蟲の被害現はる**　岐阜縣に於ては、本年は殊の外苗代田に螟蛾の發生多く、六月中旬即ち發蛾の盛んなる頃は、稲苗に產附せられたる卵子頗る多數にして一坪に十數個を發見すると難からざる狀態を呈せり從て驅防には官民共に極力從事せられたるも其後の被害如何と憂慮したりしに將せるかな、驅防洩れの分は今や稲の葉鞘或は中心に蝕入して、所謂眞枯を生ずるに至れり、中には其害少なからざる個所ありて、稲の成育を妨ぐるを以て收獲上に關係多かるべしとて當業者は心痛の躰なり、實に惡むべきは害蟲なりと云ふべし。

◉**螟蟲被害と「モノアラガヒ」**　本年は螟蟲の發生多きことは別項所載の如くなるが、岐阜縣安八郡結村地內約一町八反步の稲田に、從來同地方には見馴れざる害蟲發生したりとの報告に接し、當所員名和梅吉は之れが調査の爲め同地に

出張せられたるが、今其大要を聞くに蝸牛に近縁の「モノアラガヒ」と稱するものにして、其稻苗に匍ひ登るや、目下の稚弱の稻葉は皆水面に横臥して其害少からず、然れども仔細に点檢するときは曲折するもの多く、其曲折するものには、螟蟲の喰入せしもの或は浮塵子の產卵の爲め損傷せしもの等にして、螟蟲が既に先鞭を着けたる所へ該蝸牛の一種が助勢したるものなれば却て螟蟲の害多しと而して「モノアラガヒ」は稻葉を食することなく只稻葉を水面に倒すのみなれども、倒れたる稻葉は腐敗して生育を妨ぐる故に「モノアラガヒ」を驅除するため石灰末に撒布したるに、能く斃死せしめたりと。

◎**桑心蟲驅除一法**　桑樹に發生する「桑心蟲」は年々四月より六月上旬の間に現出して、桑芽の中心に食入し、黑枯せしむる害蟲なり。而して六月上中旬の頃は蛹期に入り、六月下旬七月上旬は成蟲期にして卵子を葉裏に產附するものとす、故に當時は桑葉の裏面に於て、卵子若くば幼蟲等の狀態にて棲息するものなるを以て、之より八月中旬頃までに、該蟲の加害甚だしき個所に於ては、秋蠶の飼料として摘葉せば、恐るべき「桑心蟲」の豫防的驅除となり、一方には養蠶より受くる收益あるを以て、實に一擧兩得と云ふべし。即ち此實例從來一部の養蠶家に認められ、夏秋蠶飼育の爲め摘葉せし桑樹には、翌年「桑心蟲」の發生少なしと傳へらる。之れ又前記の理由に依り、卵子或は幼蟲を暗々裡に驅殺せる結果に外ならず。こは素より土地の狀況、桑樹の翌年に於ける收葉如何に注意を加ふべき方法なるも、又一考すべき驅除法と云ふを得べし。（名梅）

◎**腸窒扶斯と蠅**　腸窒扶斯なる一種の熱病の傳播者は、普通の家蠅なりとは、米國に於て唱導せられ、家蠅なる名稱を、窒扶斯蠅なる名稱に代へ其恐るべきを一般に知らしめんとせられたることは人の知る所なり、然るに又メキシコに於ける窒扶斯病に於て研究の結果は、終に三種の昆蟲の傳播するものならんとの疑問を生ずるに至り、目下研究中なりと、即ち其關係蟲種は普通の蝨、床蝨及び蚤の三種之なり、現時我國に於ては第二の床蝨は幸ひ未だ一般には其發生を見ざるも、他の二種即ち蝨、蚤に至りては最も普通のものなれば、若し之等の蟲にして恐るべき窒扶斯病の媒介者なりとすれば、只一時の吸血なりとて看過すべからざるは勿論なり。兎に角該病患者のある個所に於ては、特に注意すべき事柄なりとす。

◎**蟻の塔に就て**　此の一偏は理學士矢野宗幹氏が、五月九日發行の時事新報に寄せられたるものなるが、參考のため茲に揭く。

去月二十九日の時事新報に牛込で見出された蟻の塔の記事が見え、其他折々斯る記事が見えますから卿か日本の蟻の塔は何樣なものかと云ふ事を話しませう。

蟻の塔には造つた蟻の方から申すと大體二つの種類がある、一ッは白蟻で、一ッは普通の蟻であつて、何れも社會を造つて生活し、其團體の間に能く分業が發達して居ます、一寸見ると類似した形の小さな蟲でありますから、普通の人は同じものにして居りますけれども、昆蟲學から見ると非常に差異のあるもので、決して混じる事の出來ないものです、日本產の白蟻は塔を造らないけれども外國に居るものは高さ二三間もある大きな小山の如き塔を造るもので、濠洲などから能く人が持つて歸つて來るのは此白蟻の造つた巣の一部分で、土塊の樣な堅い塊の中に縱橫に穴が通つて居りますが、日本にある蟻の塔と云ふのは前の白蟻の造つたのでなく、普通の蟻即ち黑色をした蟻の造つたものです、日本に棲息して居る八十何種の蟻の中で、塔を造るのは內地に一種と、臺灣に二種しか居ないので、此內地の一種が折々新聞に出るのです、勿論一種と云つて私の今までに調べたものが一種だと云ふまでで、此他にもあるかも知れませんが、今の所では一種しか知れて居ない、此の種類は Lasius fuliginosus と云ふので、和名をクロクサアリと附け、黑色の臭氣ある蟻の意味である、此種類と思はれるものは已に飯室庄左衛門の蟲譜圖說にクサアリと書いてある、大體の形から、其の一種の臭氣のある所から此の種類らしい、實際此の蟻に特別の臭氣が非常に激しいので、其集まつて居る所には一二間の所から能く嗅ぎ分ける事が出來る位で、臭氣の激しい種類は他に一種あるから、此種類にはクロクサアリと云ふ名にして置いたのです、又サンショアリと云ふ所がある、矢張り其臭氣からでありませう、岐阜ではマツアリと云ふかと思ふ、此蟻は長さが二分位で、圓つこく眞黑で光澤がある、觸角と肢は褐色を呈して居り、一寸見別けるのは其形と臭氣とあつて東京附近でも可なり多い種類である。

此種は亞細亞中部以北部から歐洲、亞弗利加の北の部分、北亞米利加等に廣く分布して居るので珍しいものではない、日本では北は北海道から本州、九州まで居るが、南の方では數が少ない、東京附近には可なり多い、此の種類は普通は樹木の空洞などに巣を造るので。巣の材料は木屑か塵を集めて、口から出す一種の液で練り固めてボール紙の樣なものを造つて、之を無數に不規則に積み累ねるのである、外から見るとヤマバチ(胡蜂)の巣に多少似て居るが、中は蜂の巣のやうな規則正しいものではありません、此巣に幾十萬となく集つて棲んで居るので、樹木の中などに居るべき性質を有つて居るから斯樣な所がない場合には同じやうな暗い處を求めて巣を造らうとし、遂に家屋の中にも巣を造り、蟻の塔として人の注意を惹く事になるのです、家の中では多く床下であるが、土藏の中の事もあり、又今度のやうに天井のこともある、只暗い空處ならば彼の生活には適當であるからであるのです。

蟻は初め一疋の蟻所謂女王が澤山の子を產んで大きな家族になるのでありますが巣が大きいから何十年も經つたのであらうと云ふ人もありますが、實は二年か三年で一尺に二尺位

のものは出來るので、其一部分を取去つても女王が居れば漸次又大きく巣を造るものです、私の見たのは岐阜で一ヶ處、東京で女子高等師範のものを一つでありますが、先頃麹町で取つたさか云つて淺草の昆蟲館にあるのを名和昆蟲研究所員から寫眞だけ見せて貰つた、其他東京の郡部に二ヶ處の所在を聞き又信州でも處々にある通知を得ました、先年信州から蟻の塔だと云つて東京に持て來て見せたのもあるが、是も此種類であらうと思ふのです、蟻は毎年一回羽のある雌と雄とが出來て、巣から飛び出し交尾して雌は女王として新しい巣を造るのでありますが、此の種類の羽蟻の飛び出すのは五月の終から六月の中頃である、此の時に雌をとつて飼つて置くと面白い雌と雄との區別は雌の方が大きく腹部が非常に肥大して居り是は卵を無數にもつて居るからである、此種類は多く列をなして行く事がある、是は多くの場合其餌食を得る爲めである此蟻の餌食は多くは蚜蟲などの分泌した液のやうであります臺灣には是とは異なる二つの蟻の巣がある、家屋の中に造るのではなくて木の枝の上に造る、其内の一種（Cremastogaster artifex と云ふ種類のは大きい球形の巣を造るので、一寸見るとヤマバチの巣の外觀に似て居る、普通は徑二三寸のものであるが、私の持つて居るのは六寸以上である、蟻は此中に生活して居て、此處から出ては餌を採りに行く、此蟻の面白い性質は尾部と脊上に倒立ちさせて敵を防ぐのであるが、少し巣を輕く打つと其穴から急に澤山の蟻が出て巣の周圍を驅けめぐつて尾を立てる、此他に Polyrhachis dives と云ふ巣を造る蟻が居る、今後とも此蟻の巣の御報知や材料を私の許に送つて下されば大に研究の利益になりますから序に願つて置く。

◎**赤揚毛蟲の發生**　赤揚毛蟲は、米國に於てヂブシー、モッスと稱し、大害を加へつゝあるは既に本誌上に報導せし所なるが、今ロードアイランド州に於ける該蟲の蔓延狀態を聞くに過去三年間に全洲に傳播せしと云ふ、斯の如く米地に於ては傳播力を存するものと同一種たる害蟲は我國に於て比較的繁殖の微々なるは大ひに原因の存するとなり。然るに本年は其發生極めて甚だしく、數年來曾て見ざる所の柿樹に及ぼし、殆んど其桑は食盡され、甚しきは未熟の果實さへ食害を蒙りたれば、岐阜縣の一部に於ては全く收獲皆無なりと云ひ居れり。されば平素其發生微力なりとて決して輕親すべからざるものなり。

◎**害蟲驅除に電氣の應用**　歐洲の森林に大害をなす昆蟲の中に、獨逸人の尼僧蛾（ノンネマイマイ）と呼ぶ蛾ありて、此蟲は學名をと Liparis monacha と謂ひ、針葉樹林には劇甚の害をなす者で之が驅除に就て種々の考案を凝したりしが、其中最も有効なりしは夜間電燈誘殺法にして、午後十一時頃より四十アンペーアの電流を通ぜる電氣探照燈數臺を据付け、之を森林に向けて反射し、更に一臺毎に二個の孤光燈を連接して蛾の集中を圖り此の二個の孤光燈の中間に吸込通風機を設け、通

風機ッ放出口より數寸を離して約三分目の金網を張り、斯くて第一試驗をなしたるに蛾は豫期に違はず電光を認めて集り來るもの次第に增加し、電光の周圍に飛翔し居る内に通風機に吸込まれ、金網に劇しく衝突して地上に落つるもの續々として出で、大成功なりしと其後度々試驗されたる結果によると其効力の多少は大に當時の氣象狀態に關係するもので、最も多き時は一夜に百四十一封度(四十萬蛾)を殺し得たが、又僅に七十封度に達せないことも屢々あつた、即ち月明の夜市より森林に向つて風の吹く時、温度の低き時などは効力を弱くする傾向あり、之に反して炎熱や降雨は却て成績よく、シト〳〵降る雨は影況薄弱であり、曇天で華氏五十三度乃至五十九度位の氣温の時は最も奏効顯著にして、氣温五十度以下に降れば誘引力を減ずと云ふ。

◉佐々木理學博士の渡歐

農科大學教授理學博士佐々木忠次郎氏は、白耳義國ブルッセル市に於て開會せらるべき萬國昆蟲學大會に列席のため、六月十四日東京出發、十五日敦賀拔錨の汽船に乘込み夫より西比利亞鐵道線路を取り、渡歐の途に就れたり。尙同博士は歐洲巡視の間に、一度渡米し、再び歸歐の上、歸途は印度洋航路をとり、約一ケ年の後歸朝せらるゝ由なり。

◉イネウスギヌの羽化

イネウスギヌの幼蟲はタテハマキ、ハカジ或はヒトハマキ等と謂ひ、稻の葉を接綴して食害するものなり。本年は苗代時期即ち第一回發生の時より多くの發生を認められ、從つて其被害少からずして、本田に移植せられし稻苗と共に其發生區域は自然廣濶とはなりぬ而して本月上旬以來早きは蛹化をなし、當時は恰も羽化の初期に相當せり。故に之より以後第二回の發生にして必ずや稻葉を接綴するもの其數を增加し來りて、該蟲の被害を唱導せらるゝに至るや必せり。されば此際圓筒形潰殺器を以て、潰殺するは最も容易に驅殺し得らるべき良法なりと。時節柄注意すべきことなり。

◉御斷り

豫告の如く、本號を記念號として刊行するに當り、紙數を增し記事の精選に勗め、以て讀者諸君の平素の厚意に酬ゆる所あらんことを期したりしが、展覽會閉會後其殘務猬集し、これが整理に忙殺せられて編輯に全力を擧ぐる能はざりしのみならず、種々なる事情の爲めに發刊期日迄も大に遲延し、萬事豫期の如くなす能はざりしは、甚だ遺憾に堪えざると同時に深く讀者諸君に謝する所なり乞ふ諒せよ。

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

▲金牌受領　於第二回日本製産品共進會　於シャートル博覽會

此轉寫法は從來各種の物品に應用し來り候處幸に江湖諸君の賞讃を博し候は竊に本部の光榮とする所に御座候就ては諸般の準備相整ひ候に付今回廣く各位の御注文に應ずべく候幸に續々御下命あらんことを祈り奉り候　敬白

現今應用しつゝあるは、屏風、襖、軸物、額面、帶地、洋傘扇子、團扇、下駄、ネクタイ、肩掛、リボン、半襟、裾模樣繪葉書、其他各種

實用新案登錄第一二一七七號
昆蟲模擬標本

定價

分類　一組(六種)　金八拾錢

內地產　一組(六種)　金六拾錢

臺灣產　一組(六種)　金八拾錢

▲小包料荷造費共一組各　金拾參錢

特許第一六八八一號

昆蟲附着法

昆蟲附着法應用品
(電燈の笠に應用したるもの)

昆蟲附着法は甲蟲、蜻蛉、蜂、虻、其他如何なる昆蟲にても少しも**昆蟲自然の美彩**を損せず各種の物品に固着する方法にして其應用品の**優美纖巧**なる實に**自然の活如**たるを覺えしむ今回希望者には附着の依賴に應ず

擬裝式標本

定價

內地產　一組(三十種説明付)　金參圓五拾錢

臺灣產　一組(三十種説明付)　金五圓六拾錢

荷作郵送料　一組　金貳拾錢

岐阜市公園　名和昆蟲研究所工藝部　振替口座(東京)一八二三〇番
神戸市加納町五ノ七　名和昆蟲研究所工藝部出張所

登録商標
多木肥料
製肥工場
播州別府港（電話明石特設一五一四）
多木製肥所
兵庫鍛冶屋町（電話長四七二）
多木出張所

金牌に對する褒狀

昨年米國シヤートル市に開かれたる太平洋アラスカ、ユーコン博覽會に鱗粉轉寫應用品を出品して金賞牌を得たるが此程該賞牌到着したり爰に掲げたるは即ち其褒狀なり

岐阜市公園内

名和昆蟲研究所工藝部

實用新案登錄 優美蝶 第一五一〇八五號

高尙にして**優美**なるは實物蝶の簪に及ぶものはありませぬ各所の**裝飾**となり髮に鬗せば**簪**となります然もこれ鬗されたる御孃樣方の御姿迄が一層優美に見えます實に**優美蝶**の名に背きませぬ

定價

		甲	乙	丙
上等品	一個	參拾錢	廿五錢	廿錢
普通品	一個	廿錢	拾五錢	拾貳錢

送料（荷作費共）三個迄　拾七錢

岐阜市公園内

名和昆蟲研究所

昆蟲世界

(毎月一回十五日發行) 第拾四卷第百五拾五號 (明治四十三年七月十五日發行)

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

▲會計主任名義變更廣告▼

竹中正義氏辭職せられ候に付會計主任を名和正に變更仕候間自今會計に關する件は總て名和正宛に願ひ度此段謹告仕候也

明治四十三年五月

名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)
壹年分(十二部)前金壹圓拾錢 (郵税不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎振替貯金口座東京一八三二〇番 ◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢 三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年七月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所(岐阜市公園內) 名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二 發行者 名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶 編輯者 小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 印刷者 河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同 日本橋區吳服町 北隆館書店
神戶市加納町五ノ七 名和昆蟲研究所工藝部出張所

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

Mantispa Nawae Miyake.

[Vol. XIV.] AUGUST 15TH, 1910. No. 8.

第拾四卷第八冊　明治四十三年八月十五日發行　第百五拾六號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次　（禁轉載）

◎口繪

○グンバイヒザポソガメの圖（石版）
○キマダラテフ（同）

◎論説……一頁

○天然驅除を忽にする勿れ

◉記念昆蟲展覽會出品目錄追加　二頁

○參考品

◎學説……二頁

○家鷄の新害蟲オホヌカ、に就て　荒川重理
○軍配蟲の新敵蟲に就て　名和梅吉
○桑尺蠖に寄生するカモドキバチに就て　深井武司
○キマダラテフに就て　長野菊次郎

◎講話……一三頁

○昆蟲に關する雜感　岡田忠男
○甲蟲採集法　がロア
○昆蟲學雜感　三宅恒方

◎雜錄……二二頁

○昆蟲文學（七十六）
○昆蟲學に關係ある大家の畧歷（六）
○昆蟲學者の見たる羅馬の滅亡　長野菊次郎抄譯
○吸血蟲類採集手引　馬疫調査委員會
○浮塵子注油驅除法發見の由來　纜要一郎
○寄生蜂に就て　孤島生

◎雜報……三五頁

○全國害蟲驅除講習會○害蟲調査の囑託○飛驒國の害蟲狀況○豆金龜子杞柳を害す○松毛蟲羽化す○轉寫應用品の受賞○切拔通信昆蟲雜報（八十一號）○○松村博士の來所○定期研究生の消息○柑橘の粉蝨に就て○少年昆蟲學會記事（第廿五號）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

グンバイヒゲボソガメの圖

Neope Goschkevitchii Men.　キマダラテフ.

昆蟲世界　第百五十六號
（明治四十三年第八月）

論說

●天然驅除を忽にする勿れ

蕃殖力の強き害蟲類の驅除は、人工驅除のみにては到底十分の効果を見る能はず、天敵の少き害蟲類に對しては、敵蟲の保護のみにては是亦完全を望むべからず。是に於てか天然驅除と人工驅除との二途相俟つの必要あり。世の多くは漸次人工驅除の必要を覺りたれども、未だ天然驅除の輕視せらるゝ傾あるは誠に遺憾の至なり。當所は常に驅除方針の一として、天然驅除の貴ぶべきを皷吹し、大に益蟲の効果の偉大なるを說くも、益蟲の多くは体形小にして害蟲捕食の狀態が容易に人目に觸れざるを以て、折角の偉勳も感知せざるものゝ如く害蟲の一盛一衰は單に氣候の如何に左右せらるゝものと信ずるもの多し、夫れ然り、氣候の如何は害蟲の盛衰に至大の影響を及ぼすことは疑ふべからず、然れども、効果のより大なる敵蟲あるを忘るべからざるなり。是迄そが例證を擧

げて、天敵の偉勳を紹介したることも一再に止まらざりしが、今又臺灣に於ける綿吹介殼蟲に就て之を証し得べきを聞けり。

彼の綿吹介殼蟲が、明治卅八年に我臺灣に入りしを發見するや、當局者は非常の努力と非常の英斷とを以て、之が驅除を勵行し、臺北市街のみにても、今日迄に既に驅除費として壹萬四千八百餘圓を投ぜりと。然れども猛烈なる綿吹介殼蟲は益蕃殖擴布して、全島を呑まずんば止まざるの勢を示せり、然るに素木農學士を米國に派してベダリヤ瓢蟲を輸入して以來、瓢蟲の威勢優りけん、さすが猛烈なる綿吹介殼蟲も漸次征服せられて、今や殆んど全滅に歸し此の天敵ある上は、綿吹介殼蟲も恐るゝに足らずとまで推測せしむるに至れり、益蟲の効果豈大ならずや。天然驅除の貴ぶべき亦知るべし。されば天然驅除を輕んずるもの、宜しく他山の石採て我玉を琢くべきなり。例令他の天敵がかゝる偉大の効力なしとするも、常に人工驅除の及ばざる所に威力を現はすものなれば人工驅除と相俟て天敵を保護利用するは必要缺くべからざることに屬す。敢て當業者の實行を望む。

◎記念昆蟲展覽會出品目錄追加

◎參　考　品

◎農商務省農事試驗場（東京西ケ原）出品

▲濠洲產介殼蟲標本　六拾四種

（右は前號に揭載すべき筈のところ、編者の不注意のため之を脫したり。故に追加として茲に揭げ以て編者の粗漏を謝す）

學説

◎家鷄の新害蟲オホヌカ、（Ceratopogon arakawae）に就て

愛媛縣農蠶學校　荒川重理

當愛媛縣東宇和郡卯之町の三三洋鷄舍に、近年發生加害を逞ふする一種のヌカ、あり、同地農蠶學校長尾見農學士と、末光養鷄園主末光農學士の發見にかゝるものにして、兩氏は各其所管の鷄舍に於て觀察調查に努力せられしが、本春余は兩氏の厚意を得て、こゝに其調查を受繼ぎ、爾來其の生活史の幾分を明かにせんことを勉めたり。而して其の種名に關しては恩師松村博士を煩はし、茲に今回の新稱を得、其習性經過に關しても漸く前途一縷の光明を認むる域に達せるを以て、猶は幾多の研究の餘地を餘まし未知の個所尠からざるに係らず、先これを公にし、四方同好の士に質し其示敎を享け、これによりて研究の步をして更らに容易ならしめんとするの慾望より敢えて此の擧を企

つ。竊かに想ふに、此の種の如きも或は既に各地に存し、未知の中に其害を逞ふしつゝあるものに非ざるなきか。

被害の狀況

現今既知の家鷄害蟲中最も恐るべきもの三あり。

一、ニハトリダニ（俗にワクモ方言ハムシ）
　Dermanyssus avium Dugér.

二、ニハトリハジラミ
　Liotheus pallidum Nitz.

三、ニハトリナガハジラミ
　Lipeurus variabilis Nitz.

これにして、其內（一）は蜘蛛類壁蝨目に屬するも其加害の程度に至ては後二者に讓らず。如上の三者は何れも鷄の皮膚に附着して其血液を吸收し、寄主ために貧血衰弱を惹起し、强壯なる牡鷄と雖も往々之れがために斃るゝことあり。但し後二者は稚鷄に於て其害を逞ふするものにして、壯鷄には死を致す如き事殆んど稀なり。

新害蟲オホヌカ、に於ては、其加害の猛烈なる第一者に亞ぎ、晝間は鷄舍の壁間、天井等小暗き邊に伏在するも、薄暮就塒の時刻より出でゝ其羽毛間に潛入吸血し、去來交替絕え間なく襲ひて曉に至る、鷄はために悶々騷擾して不安を訴ふ、晝間と雖も小暗き舍內、雨天の日等には常に飛翔し、其發生甚だしき時は恰も、塵埃の立舞ふが如く、朦々室に滿つる事あり。尾見氏によれば、春四月稚鷄未だ充分發育せざる時期は其發生最も多く、それより漸次增減あるも甚だしき生產を見ず晩秋に至りて遂に其影を絕ち、冬季は全く存在する事なしと云ふ。余が觀察によれば、四月中旬より約二週間程每に著しき增減あるものゝ如く、恰も波狀の高低を以て進行するものゝ如し。此間或は幼蟲、蛹等の期間を示すものに非ざるか。發生甚だしき時は、被害鷄の肉冠は著しく褪色して其美を損し、擧動亦消衰不安を呈す。稚鷄にあつては殊に甚だしく、瘠瘦脫毛、一見して異狀を認め得べし。

成蟲　體は淡灰色、複眼は黑色にし粒狀をなし、網狀の缺刻を有す。觸角は糸狀にして約十三節、細毛を裝ふ。胸背は少しく隆起し、暗色の斑紋及び細毛を散在す。翅は暗色半透明にして、脈間に小なる淡色斑あり、副前緣脈は太く翅端に

達せず、濃暗色の一点を以て終る、前縁及び後縁に微毛を裝ふ。平均棍は淡黄白。肢は淡色微毛を粗生す。腹部吸血すれば暗黑色を呈し、蕪菁狀をなす、八節より成り、微細なる黄毛を有すれどもこは普通二十倍以上に廓大せざれば認むる事難し

體長四厘乃至五厘。開張九厘乃至一分一厘。普通のヌカ、(Ceratopogon japonicus Mats.)よりは體稍々大にして、翅に斑紋を有する等より一見して之れを識別するを得べし。

幼蟲　帶黄半透明の白色蛆にして十一節よりなり、頭方次第に細く、最先の二節は劍狀に尖る。反之尾端は太く稍々切斷狀を呈し、其腹面に近き處に二個の突起を有す。その先は即氣孔の開口せる處にして、通常褐色を呈す。背面よりは內容を透見し得べく、蠕行毎に其の著しき伸縮を見る。體長約五厘。

經過習性　未だ詳にする能はずと雖も、幼蟲は多く鳥糞中に存在するを以て見れば、該期中はこゝに生育するものゝ如く、卵の不明なる今日適確なる期間を確知し難しと雖も、各期を通じて一世代二週日を出でざるものゝ如し。晝間は多く壁上等に靜止し、翅を背上にし屋瓦狀に置くも人近けば直ちに飛去る。朝、夕は其勢殊に敏捷なり。春、夏、秋三季を通じて存在し、冬期に其跡を絕つ事は前述の如く、其吸血に當つては重に家鷄の羽毛少き部分、啄嘴の及ばざる部分を侵し、往々早曉は過度の吸血のため、腹部膨脹して昏倒するものあるを認むる事屢々なり。

豫防驅除法　末光氏の實見によれば、成蟲に對しては「デシンフエクトール」(防臭劑)三十倍の溶液を噴霧器にて散布する時は直ちに之れを斃すを得べく、石油乳劑の十倍液は啻に此ものに對してのみならず、壁蝨の加害に際しても室內散布に用ひ最も有効なりと云ふ。

而して成蟲は、上述の如く暗處を好みて生息するを以て、鷄舍內に日光、空氣の透通を可良ならしむる事、亦間接豫防に對して有利なる一法たるを知るべし。

幼蟲は鳥糞中に棲息するものなるを以て、每朝之れを掃除運搬し、隔てたる地に於て乾燥するか或は他の消毒法を行ひ、何れにしても塒杆、舍床等は可成清潔を保たしむるを可とす。

夜間就時の時、鷄體殊に羽翼下、腹面等に除蟲菊粉等を散布し置くは、羽蝨驅除をも合せ行ふ良法なりと信ず。

終に臨んで諸賢中之れに類似の被害に對し高見を抱懷せらるゝ方々は直接小生宛至教あらん事を切望す。

●軍配蟲の新敵蟲に就て（第十六版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

軍配蟲 Tingis pyrioides Scott.)は半翅目中異翅亞目、軍配蟲科(Tingidae)に隸屬する一種にして、梨樹、苹樹及櫻桃等に有名なる害蟲なり。地方的の俗名を多く聞知せざれども、我岐阜縣下の一部に於ては、之を磁石蟲(ジシヤクムシ)と呼稱し居れり。常に葉裏に棲息して、養液を吸收するを以て葉の表面は恰も米糠を散布したるが如き狀態を呈し、又裏面は黑褐色に變ず。其害の甚しき時は不時の落葉を爲し、或は秋季自然的落葉期に先ち落葉を爲すことあり。其落葉の爲め不時に新梢を伸長せしめ或は開花を促す等種々なる餘害を來さしむることあり。斯く被害の程度比較的多きにも係はらず、該蟲に關する研究は未だ多くの發表を見ず、從つて其敵蟲の如き如何なる種族のものゝ存するかは未だ聞知せざる所なり。余は從來該蟲に就き研究すると同時にその敵蟲の發見に傾注し居りしに、本年始めて一の敵蟲を新に發見するの好機會に相遇せり。然れば今該敵蟲の所屬形態及習性等の梗概を左に記錄し以て讀者諸君の參考に供せんと欲す。

敵蟲の所屬並に名稱　今回新に發見したる敵蟲は、其形態より檢索する時は、半翅目中異翅亞目。細角椿象科(Capsidae)に隸屬すべき一種なることは明かなりと雖も、參考書の少き爲め、その屬名を知るに由なきも後日調査の上報道する期あるべし。而して其和名に就ては、軍配蟲を刺殺するに因みてグンバイヒゲボソガメの新稱を附せり。

軍配細角椿象の形態並に習性

成蟲　軍配細角椿象（グンバイヒゲボソガメ）は小形にして、外觀はヒゲボソガメ類よりも却て水椿象科(Saldidae)に隷屬するクロミヅガメに酷似し居れり。全躰淡黄褐色にして、黒色部を存し、特に翅は透明なるも黒褐斑を有し、翅を躰上に收めたる時は黒褐の横帶を中央部に存することとなる。而して頭部より腹端までの長さ九厘内外、翅を躰上に收むる時、頭部より翅端までは一分三厘内外あり。故に翅は腹端外に四厘内外現はるゝを常とす。頭部は小形にして、横位の狀態を爲すと雖も著しき頸部を存し、頭眼は比較的大きく凸出し居れり。頭部の色澤は淡黄褐にして、頭頂に褐色紋を装ひ、複眼は赤褐或は黒褐色を呈せり觸角（第十六版第四圖）は餘り長からず鞭狀にして四節より成り、淡黄褐色にして、第二節の末端部黒色を呈し、第四節は赤紫色なり。四節中基節短大にして、第二節最も長く、第三、四の兩節は殆んど同長にして、細きを常とす。前胸は稍や三角形をなし前方に縊れを生ず頭部と同樣淡黄褐色にして褐色の点刻を粗布し、且つ十個の各不同なる黒褐色紋を有することと第十六版第二圖に示すが如し。小楯版（第十六版第五圖）は倒三角形を爲しその基部には横溝あり、中央部は隆起（第十六版第六圖）し居れり。而して全部光輝ある黒色にして、兩側に淡黄色紋あり、粗毛を生ず。

半翅鞘（第十六版第二圖及第七圖）　は白色を呈し稍や膜質透明なるも中央部に黒褐色の横帶を存し其前方中央に一個の不正形を爲せる同色紋を有せり、脚部（第十六版第九、十、及十一圖）は三對共鈍白色を呈し、前脚及中脚は殆んど同長なるも、後脚は著しく長くして股節の末端部帶赤黒褐色を呈せり。跗節は三節より成り、其基節と末節とは大にして、末節には黒褐色を呈せる二爪を存せり。腹部は淡黄褐色にして、腹面に黒褐紋を装へり

卵子　該蟲の卵子は、未だ産下するを實見せざるを以て不明に屬す。されど、軍配蟲の群棲する個所にて、該蟲の共棲するを見ると同時に或る四粒の卵子を發見せり。其狀第十六版第十二圖に示す如くにして長楕圓形を爲し、帶赤灰色を呈せり。之れ恐らくは該敵蟲の産下せしものにはあらざるかと思惟し疑を存して茲に圖示したるものとす。

幼蟲　幼蟲は鈍白色にして躰の中央部僅かに赤紫色を帶べり。

蛹　蛹の時代に至れば、翅となるべき部分發達して、胸側に現出し來る外、幼蟲に比して形態の差異を見ず、鈍白色を呈し半翅鞘部に暗色紋を存し且腹部の中央に赤褐色部を現はすを常とす。而して腹部の各節は明かに區別せられて腹端著しく細まりたり。歩行の際は腹端部を上出す。第十六版第一圖はこの蛹時代のものが、軍配蟲の蛹時代のものを刺殺する狀態なり。

習性　グンバイヒゲボソガメは躰軀小形にして性頗る輕捷なり。常に軍配蟲の棲息する個所卽ち葉裏にありて、成蟲、幼蟲及蛹共に走行に適し、主として軍配蟲の幼蟲を刺殺し、躰液を吸收して死に至らしむれども、又、其成蟲をも刺殺することあり。特に成蟲は軍配蟲に類似する所あれども、歩行活潑なると、頭部明かにして小形なるのみならず脚部の長さは、軍配蟲と異なる所なり。

要するに余が初めて、該蟲を採集したるは、去る明治三十九年九月十六日なりしも、其當時は未だ該蟲の習性を知る能はずして、其儘本年に至りたり。然るに本年七月一日に至り俄然軍配蟲の調査に從事中前記の幼蟲が軍配蟲の幼蟲を刺し、躰液を吸收する狀態を實視するを得たり。故に之を飼育し置きしに日ならずして前述の成蟲羽化したり。爾來軍配蟲發生個所に就き調査するに、其成蟲、幼蟲共に軍配蟲を刺殺すること尠からざるを實見するを得たり。今や梨樹、苹樹等の栽培盛ならんとするに際し、從つて軍配蟲の繁殖加害多からんとするに當り、之れが敵害として愛護すべきグンバイヒゲボソガメの習性を明かにしたるは余の最も幸福とする所なり。（此種は佐々木博士の果樹害蟲篇中の梨斑小椿象と同種ならんか）

第十六版圖説明（1）グンバイヒゲボソガメ蛹が軍配蟲を刺殺する狀態（2）グンバイヒゲボソガメ（3）頭部口吻の狀態（4）觸角（5）小楯板（6）同上の側面（7）前翅（8）後翅（9）前脚（10）中脚（11）後脚（12）卵子（以上總て放大）

◉桑尺蠖に寄生するカモドキバチに就て

埼玉縣鴻巣町龍蛹學舍　深井武司

カモドキバチなる名稱は、明治三十三年三月昆蟲世界第四卷第參拾壹號に於て名和翁が、新稱として發表せられたるものと記憶す。之は桑樹の害蟲たるエダシヤクトリに寄生する益蟲にて米國の膜翅學者故アスミード氏の分類法に從へば姫蜂類(Ichneumonoidea)擬蚊蜂科(Rhogadinae)擬蚊蜂首屬(Rhogadini)擬蚊蜂屬(Rhogas)に配さるべきものなり、此屬は千八百十八年ニー氏(Nees)により創建せられ初め(Rogas)と記されしが後に至り學者は希臘語のῥはRhと化すべきものなる由にて、今の綴字となせるなりと云ふ、學名はRh. Iaponicus Ashmead. と云ひ千九百〇六年に合衆國々立博物館報告第三十卷第百九十九頁を以て發表せられ、タイプ標本は同館目錄第七千二百九十七なり、原產地は岐阜にして名和翁の送附に係る三個の標本により記載せられたり、但此蜂は最も普通の寄生蜂なれば何れの桑園にても大抵見る事を得べし。

軀長。雄一分五厘乃至一分八厘、雌一分七厘乃至二分二厘翅の開張、雄二分五厘乃至二分八厘雌二分八厘乃至三分四厘全軀褐色にて頭部に於ける複眼は黑褐色、腹眼の間に一黑斑ありて其處に三箇の單眼を存ず、觸角は三十七關節より成立ち長一分五厘內外あり其基節は筋肉內に沒し第二第三節は褐色にて楕圓形に第四節以下は鞭狀にて黑褐色を呈し淡褐色の粗毛を生ず、中胸背及第一腹節及腹端に一二の淡褐点を認む翅は透明にして粗毛を生じ脈は褐色なり、脚は褐色を呈し後脚は長く脛節の下端には小刺を生じ跗節は五環節にて末節には黑色の鉤爪を生ず、雌雄の區別は雄は常に雌よりも少形なるのみならず腹部の先端に褐色斑点を缺き前翅の緣紋は黃色にして僅に先端に痕跡を認む因て區別し得べし。

此種が一年何回の發生をなすものなるかは、未だ研究せられずと雖も、恐らく四五回ならんか、予は曾て三十五日を以て一生涯を終れる事を實驗したるが、今年四月二十七日採集せるエダシヤクトリ(寄生蜂に斃れ黑變せるもの)は同二十九日に至り九匹のカモドキバチを出したれば、これを別器にて飼育せるエダシヤクトリ(第五齡のもの)內に放ちしに、其內雌三匹はシヤクトリの軀上に止まり產卵したり、されど此場合シヤクトリは軀を

動揺する事なかりき。而して寄生蜂は翌三十日に斃死せり、而してシヤクトリは別に變化なく桑葉を食せり、五月二日に至りシヤクトリは結繭せり五月二十五日に至り甚しく黴の生ぜるを認めたればそれを出し見たるにシヤクトリは全然化蛹せる生命はなかりき、仍て試にその内部を開剖せるにカモドキバチの幼蟲は生長殆ど極度に達せるも何れも生命なくカモドキバチの幼蟲を以てシヤクトリの蛹内は充たされたり。

寄主の一個躰へ寄生する蟲數は、種々ならんもカモドキバチにありては平均一寄生の個躰へ二十粒乃至五十粒を産卵す。但寄主は單に一匹の寄生蜂に産卵せらるゝに止まらざれば、極めて多數の寄生蜂を羽比する場合あり此蜂の寄生を受けたる幼蟲（シヤクトリ）は絲襻を以て腹脚を枝梢に纏ひ全躰を倒垂して、漸次黑色に變化す、この狀態にあるものを每に三月頃桑園に認むるものなり。如斯黑變すとも、躰は乾固し數多の小楕圓形の隆起を見る。これ寄生蜂の幼蟲が結繭せる爲めにしてカモドキバチはことより羽化せるものなりとす。

普通一匹のシヤクトリより羽化するカモドキ蜂の數は三四十位なれど、稀には七八十乃至百頭以上羽化することありと云ふ。

兎に角カモドキバチは、普通に見らるゝ益蟲なれば、此方面に趣味ある諸君はランプのホヤ一箇あらば、實驗せらるゝ事なれば、折節實驗あらんことを希望す。

◎キマダラテフ Neope goschkevitchii Ménetriere に就きて（第十七版圖參看）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

キマダラテフは、本邦普通に產する蝶にしてよく人の知れる種なるに關はらず、之か發育經過につきては未た發表せられたるものなきが如し。余は一昨年より之が觀察を努めて、其經過の

大要を知り得たるを以て、之を記述すること次の如し。

成蟲　元來蛇目蝶亞科に屬する種類は、雌雄又は期節の如何等により、成蟲の紋理に變化を生すること著しきもの多ければ、此種も亦個躰間に多少の變化なき能はず、故に之を精細に記載せんには多數の文字を要するにより爰には唯其一般の形態を記載するに止むべし。雌雄の區別につき雌は雄に比し概して大形に其斑紋の色彩は淡きを普通とす其他は大同小異なり。頭部は黃褐。眼は暗褐にして毛を生じ其基部に白斑あり。觸角は橙褐。唇鬚は黃白にして前方に暗毛を生ず。吻は暗褐たり。前翅は暗褐色にして基部は黃褐の毛茸に富み、內半の翅脈は黃褐を呈す。後橫線には各脈間に略紡錘狀の黃褐斑を橫ふ、但し多くは其中央に暗褐の圓紋を有し、之が爲め切斷せられて內外の略三角形二斑を形成せるあり。緣毛は黃褐と暗褐とを交互す。後翅も亦略前翅と同樣なるが、後橫線列の黃褐紡錘狀斑は、過半暗褐の圓紋を含包す室の後角外方に不正黃褐斑あり、往々紡錘狀斑に連接す。裏面は灰黃白色。前翅の基線は、く狀。前橫線は不正鋸齒狀にして共に暗色を呈し臂脈にて終る、此兩線間に連環狀暗斑あり、往々一線を臂脈外に曳く。橫脈上に不正暗條あり。中橫條は暗色にして不正の齒牙狀をなす。後橫線列には各脈間に橢圓狀の淡黃褐斑あり、就中第一第二中脈間の一斑と第三中脈と第二臂脈間の二斑とは、通常白心の黑圓紋を有す。暗色の亞外緣條は波形を呈す。後翅裏面は基部に三個の暗環紋あり、二條の前橫條と中橫條とは共に暗褐にして、非常に不規則なる波狀又は齒牙狀をなし、前後錯雜して雲樣斑理を表はす。後橫線列には大小八個の淡黃褐圓紋ありて各脈間に介在し中央に白心の黑圓紋を有す、但し最後のものは多少不明にして、其次なるは二白心の黑紋を有せり。二條の亞外緣線は前翅のものに同し。胸、腹の背面は黃褐色にして暗褐を帶び、下面は淡色なり。脚は淡黃褐にして內方は鈍白なり。翅の展張二寸乃至二寸四分。身長は七分乃至八分なり。

幼蟲　躰は扁平紡錘狀。頭部は淡黃褐色にして小顆粒を滿布し、暗色の斑條あり。各顱頂部に各一個の角狀突起を有し、是に微毛を生ず。單

眼は漆黑。口器は重に黑褐なり。胴部の色には多少の差あるも、多くは淡黃褐色にして各節の後半は多く淡紅を帶ぶ。背線は前方環節にては暗褐の二條線を見るも、中央部に於ては、各節の一部分のみに存するを以て斑紋狀を呈し、後方節にては復殆んど一線をなす。亞背線列にも淡暗褐の斑点を列ね、側線列には暗褐の斜短線を列ね。氣門上線列は前方節にては暗褐帶狀をなし、其他は幽に線狀を表はす、往々其下方に短斜線を並列することあり。氣門は黑色。氣門下線列は褶襞をなして黃色を帶ぶ。胸脚は灰色に淡紅を帶び、腹脚も同樣なり。腹面は灰色にして多少淡線を帶ぶ、末節には二個の短突起を有す。十分生長すれば長さ一寸一二分に及ぶ。

蛹　垂蛹にして、尾端腹面に向ひて曲り、後胸及び前方腹節の背方凹めり、淡黃灰色にして多少褐色を帶び、暗色の背線、点線狀の亞背線。短斜点線狀の側線を見るべく、吻鞘は兩側に暗線を有し、翅鞘にも多少の暗色斑線を有す、翅は腹節第四に達し、第五腹節以下は急に腹面に向ひて曲れるを以て異狀を呈す。吻鞘は翅頂に達し、觸角端は是に及ばざること少許なり。脚は觸角より遙に短し。眼鞘に暗弧線を有す、氣門は淡褐。躰の長さ六分、幅三分許なり。

キマダラテフの發育圖式　●卵　△幼蟲　○蛹　×成蟲

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第一年					●	△△△ ●	△○△ ○	●●× ××	△△△	△△△	△△△	△△△
第二年	△△△	△△△	△△△	○△△	●×○ ×	×						

分布　今日までに余の知れる所によれば、此蝶の分布は本邦中、九州、四國、本州、北海道卽ち舊日本の全部に限られ、全く日本の固有種なるが如し。

習性經過　此蝶は暗所を好む性を有し、白晝は重に蔭翳ある暗所の樹幹又は牆壁等に靜止して移動すること甚だ稀なり、好みて樹液を吸吮す。其居所を擾亂せらるゝか、又は黎明或は黃昏等の光線弱き時を除く外、殆んど空中を飛翔することなし、故に靜止せる際に之を捕獲することは甚だ容易なるも、一旦之を脫するときは高く飛翔して遂に其到る所を失ふことあり。

卵は竹葉に產せらる球狀にして極めて淡き帶

綠黄色なり徑四厘位にして表面に六角形即ち蜂窠狀の么微紋理を有す。余が五月廿一日に採集したる卵はメダケの葉裏に産附せられたるものにして其數十八粒なりき。このもの五月三十日に孵化す嗜食植物は竹なり、六月六日**第一眠**。同月十二日**第二眠**。同月十八日**第三眠**。同月二十六日**第四眠**をなし、七月一日に**蛹化**の準備をなさんが爲めに尾端にて下垂し軀の前方を彎曲せしむ、斯くて七月十三日蛹化し、同月二十五日に羽化したり。此時期に羽化したるは其年に發生したる第二回の蝶にして、此ものゝ産したる卵より孵化したる幼蟲は、二三齡？のまゝにて冬を越し翌年四五月の頃に蛹化して五月に羽化するものなり、これ即前年度に於ける第二回の蝶たり、故に其發育の循環は畧圖式に示すが如し但し式中少しの假定あり今一層の精驗を要す。

幼蟲の飼育に對しては名和昆蟲研究所助手森宗太郎氏の厚意を謝す。

第拾七圖版　（1）卵　（2）卵の放大　（3）幼蟲未熟のもの　（4）幼蟲老熟のもの　（5）幼蟲の頭部放大　（6）蛹　（7）成蟲

編者曰く左の三篇は六月七日昆蟲大會の際に於ける諸氏講演の大要なり。

◎昆蟲に關する雜感

静岡縣農事試驗場技手　岡　田　忠　男

私は初めは郡立の蠶業學校に奉職いたしまして、其時何を研究しませうかと考へまして、桑樹の害蟲を研究することになりました。岐阜縣ではよく研究が出來て居ますが、私は桑の害蟲に就て三年間調べました。人は之を迂遠な事と申しましたが、私は何も發表することなく退きました。次

に現職となり其後は一般の農作物の害蟲を調ぶる事になりました。靜岡縣は岐阜縣と同じく稻作が多くありますから稻の害蟲を多く研究しました。麥や其他の農作物も多く、其害蟲も多くありましてそれを研究して居りました。其後に園藝が盛になりまして其害蟲を研究することになりました。其動機は一番に密柑でありました。密柑は和歌山縣が我邦第一番で靜岡縣がそれにつゞきます。其收入の多い密柑の害蟲を調査しなくてはならぬと申して調査致しました。其調べたものを此樣に寫眞に寫しました。(寫眞を示す)密柑に次で梨桃なども盛にやり出しました。又茶業家が茶の害蟲を調べよといひます。又養蠶家が「養蠶は縣下全部に亘つて居るから縣下全部の養蠶の害蟲を調べよ一地方の調べのみではいかん」といひます。斯の如く人の爲めにあちらこちらやりますからアブハチ取らずといふ風にして十五年間を送りました。然らば靜岡縣の害蟲は如何にして研究したかその効果は如何と申すに、効果に就ては私は述べません。如何なる方法で驅除豫防するかを申しませう。作物は此縣のと同樣でありまして異なる点は茶の樹の多いことであります。靜岡縣へ御出になつたら御覽下さい山の傾斜地を利用して茶樹栽培地としてあります。其の栽培反別は三萬五千町歩位ありますそれより收穫する茶は六百萬圓であります。

かく農作物として重要なものでありますから今度の昆蟲展覽にも此等の害蟲を取揃へ參考品として出品することになりました。靜岡縣の茶の起原は淺くあります。維新の際に德川氏の士族が來まして始めて開きましたものでありますから四十三、四年になります。茶の害蟲を歷史的に調べて見たいと思つて調べますと明治十四年に茶業家が集合して七種あると調べました。次に明治三十六年になりまして或所で態々調べたものに十一種とありまして只四種增加して居るのみでありました。私が奉職してから各茶園を調べたものを展覽會へ二十種出しましたが現今三十六種程あります。茶の害蟲の中で毛蟲が一番困ります。或時十五町歩を一度に食はれました。驅除に手が盡きまして火をつけて茶園を燒きました所もあります。又尺蠖蟲が昨年出ました。それは展覽會に出してあります。其損害は驚くべきものであります。中には茶業組合の書記を連れて行きましたのに、書記は此蟲を見て震ひ出して青色になつて逃げて歸つたのがあります。その尺蠖が廿町歩を荒しました。其時は縣廳も郡役所も郡農會も力を盡して驅除致しました。其費用が壹千圓以上の金を出して其上多くの人々が暇を費し二十町歩を食はれて大損害を受けましのであります。其他ハマキムシ、ウンカ等が茶に大害をして十箇年に一度しか茶の摘めない所

があります。又レイシムシがあります。それは昆蟲世界に書いてきました。其他アブラムシ、介殼蟲などを合せて三十六種となるのであります。次に果實であります。御縣の果實を縣農會で調べられたのを伺ひますと柿が一番多くあると申されました御縣の柿の多い事は私も柿羊羹で承知して居ます。次は梨密柑などで四拾萬圓以上であると云はれました。私の縣は今の趨勢としては氣候が暖かでありまして霜のふらぬ所があります。豌豆が十一月頃實のなる處があります。臺灣の或る一部に似て居るかと思ひます。又興津に官立の園藝試驗場がありまして園藝專門であります。皆さん東海道を御通行の際には御覽なさることが出來ます。試驗地が十四町歩ありまして農民は其御蔭で園藝の事を知ることが出來まして縣下に五六年前は密柑が八十万本位のものが昨年は約百三十萬本になりました。即五年間に四十萬本ふえました。次に梨であります。梨は私の縣では梨といふ事を緣起が惡いと申して、梨を下さいといふと。それに答へてアリの實ですかアリノミでせうなどと申して居ります。それが明治三十八年に約十五萬本で昨年六十萬本以上に達して居ます。かく繁殖致しまして少くも果實の收入が百四拾萬圓あると算して居ります。又是に就て害蟲を調べまするど密柑の害は今迄はテッポウムシ(ホシカミキリデアリマス)と臭い蟲(アゲハの幼蟲)との二つのみでありました。然るに益々栽培が增すに從て害蟲が增加致しますとは恰度人口が殖えるに從て傳染病の增すが如くでありまして、密柑に就て著しい害蟲が三十種ばかりと外に介殼蟲の如きものも多くありまして之を集めて五十種程採集いたしました。其被害は認めて居ります。案外に害を蒙ります。次は梨にも害蟲が多くあります。私の縣で申すには梨は枝を曲げる事と肥料を肥す事と害蟲を驅除する事と此三つをすれば良いと申して居ります。冬は肥料を施し春は枝を曲げ其他は蟲取りと申して居ります。御縣に於ても蟲の爲めに倒された梨園があると聞て居ります。其害蟲の一番は花の時梨蝨が害をなし次はグンバイムシであります。グンバイムシに就て研究の必要を申しませう。梨は通常一反歩で百五拾圓の收穫あるものが昨年は只五拾圓の收穫となりましたものがあります。それはグンバイムシの爲めに其通りになり行きましたのであります。今年も亦グンバイムシが出來した。其驅除豫防に苦辛致して居ります。私は嘗て其蟲の經過を聞かれた時答が出來ませんので困つた事がありました。然らば名和先生に問ふて吳れと云はれました。然し自分は手紙で尋ねる事は易くありますけれ共、是は自分で研究しなくてはだめだと思つて自ら研究することを致しました。グンバイ

ムシは冬は叢、朽木等に居まして木が芽を出すと葉に來て大害を致します。産卵は如何と十五ケ年の後漸く捜しました、是は不思議な產卵法だと思ひました。後にコムストック氏の書物を見またらし歷然と記してありました。其通り外國では早く調べて書いてありますのに自分は横文字は讀めませんから世に後れ勝であります。次に介殼蟲が多くあります。私の縣では梨を棚作りに致しますから驅除豫防費が多くかゝります。一反歩廿人に石油一罐(乳劑用)其他の人夫も多く新規の介殼蟲にかゝりますから百圓は介殼蟲に引き去られます。サンホゼイ介殼蟲の如きは大害をして居ります。又、葉卷蟲、星毛蟲、梨の實に着くシンクヒ(シンクヒとは申しても是はノコギリバチに屬するものが多くあります)御縣にも是は多くあります。私は此地で成蟲を多く見ました。さて梨の害蟲が四五十種ありまして作物に於ける害蟲の一端がかくの如くであります。私の縣で害蟲の驅除豫防は果樹栽培家は熱心に行ひます。特に密柑は輸出致しますから餘程やかましくあります。故に樹を大切にせよと申して行つて居ります。茶業家も亦よく行ひます。御縣では此方法で驅除豫防せらるゝと申されまして此書付を御示しになりました。(印刷物を示す)これは述べるに及ばぬとゆゑ省きます。今一つ思ひ當つた事を申し上げませう。果物でも茶でもアブラムシが多くつきます。桃にも梅にもつきます。名和先生の薔薇の一株といふ書物で御承知でありませうと存じますから其邊の事は申しませんが、驅除法に就ては如何といふに、今迄の方法は困り居るのであります。是までは乳劑などを用ひ又はまじなひ的に樟の葉を頭にかぶせた者もあります。御札も昔はありましたが今はそれを致しませぬ。私は名和先生の御話にある蟲の性質經過を研究し簡易で効あるものを行ひます。乳劑は私の縣ではうまく出來ぬことがあります。海に近い所で鹽水のさす所がありますから其處では惡くあります。山の水、海の水共に鑛物質のあるものは乳劑がうまく出來ません。それが爲めに技師が乳劑の製法を傳授してやりましても農家の方では乳劑がうまく出來ませんから技師はあてにならぬと云ひます。因て簡易で有功なものを考へました。私の試驗によりますれば洗濯石鹼がよいのであります。其溶液を用ひるのであります。或人は私を評して洗濯石鹼の廣告屋であらうといふものがあります。又或人は洗濯石鹼では蟲は死なぬと申します。然らば實驗して見たかと其人に尋ねますと「實驗はして見ないがその樣なものを實驗するに及ばない功力は無いと思ふ」と云ひましたから是は取るに足らぬ言であります。實際よく利くのであります。洗濯石鹼の種類は構ひません、如何な

る石鹼を用ひてもよいのであります。但し種類に由りて分量に差があります。湯一升に石鹼三匁乃至四匁を溶かしそれを少し冷却して施します。是こそ簡易簡便な藥劑といふべきものであります。それがよく利きますから其事を書いて發表しました。縣下に三角藺を多く田に作りました上出來のものは一反歩で藺莚千枚分の藺莖が收穫されます。然るにアブラムシが附けば一枚も取れませんことがあります。手數肥料損となります。或る處の人が此害には大に困ると申して居りましたから其處に行きまして驅除の試驗を致しました。皆農民が出て來る樣にと勸誘いたしましたが初は中々出ません。「今まで六十歳七十歳まで生きて居る老人が此害は知つて居つたにも拘らず驅除は出來なかつた。然るに年の若い御前さん達で驅除する事が出來るものか若い人ではだめだ」と申されて撥ねつけられましたが、手を曳きずり行く樣にして皆々呼ひ集めまして、「石鹼で驅除劑を造つて見せました。百人の中で効果は無いと云ふものが九十九人で効果があるといふものは只一人と云ふ位な事でありました。人の批評には戸を締める事は出來ませんから盛に批評をやり居る。其液をかけて一時間程立つと効果かありました。併しアブラムシは死んでも皆附着して居りますから、農民は之れを見てアブラムシが生きて居ると申します。「生きて居るから効果の無いとは分つたから歸りませう」と云ひます。私の方では「効果はあつたから能く見よ」と申して拂ひ落して蟲眼鏡で見せますと、農民は之を見まして「アブラムシがおこつた」と申して松葉でつゝいて見ましたが動きません。十分も二十分も經過して初めて効果があつたといふ事が確定しまして、其後は着々と歩を進めて今は一反歩二反歩と潰れる者はありません。アブラムシを見ると直に石鹼で洗ふ樣になりました。其後は梅にも蜜柑にも大根にも皆用ひます。アブラムシは皆死にますから農民が申すには「此樣な能く利く法が有るなら早く敎へて呉れたら良かつたらうに何故早く敎へて呉れなかつたか」といふものが出來ました。それが茶の毛蟲にも功力があります。初めは茶の毛蟲に他の藥劑を色々やりましたが効驗はありませんでした。然るに石鹼液を施しましたのに他の藥よりも効がありまして毛蟲は皆斃れました。因て此方法を示して居ります。但しアブラムシに種類が多くありますけれども、桃と橄欖との二ツのアブラムシには石鹼液で効の無いのがあります。體から白い液を出す奴には功力がありません。桃の方のには青酸薰蒸が一番よくありますから一般の人は試驗場で袋を借りて來てやります。研究所の玄關に出してある袋がそれと同じてあります。橄欖の方の驅除の方法はまだ出來ません。色々

の事を御話し申すは名士の深き御研究の事を御話になるのを妨げますから爰で止めますけれども、之をつゝめますれば私が初め名和先生の御世話になりましてより十五年間位蟻の歩みよりも遲くありますけれども、とにかく研究を續けて居ました結果が今日此講演の榮を得ましたのです。次に今日は師範學校、中學校、農林學校及高等女學校の生徒も居られますが昆蟲をば農工教育の諸方面にも進められんことを御願ひ致します。

◎甲蟲採集法

佛國大使館通譯官　ガ　ロ　ア

私は丁度七年前に日本へ來まして一年の後に日本で採集を始めました。初には採集の方法が分りませんでした。私の上に居られる人は甲蟲採集がすきでありますから、私に向つて一緒に行かうと云ひまして勸めます。私は蟲を取る事を知らないと申しますと、だまつて附いて行けば覺えるであらうと云ひまして、そこで私は洋傘（カサ）を借りて持ちます棒を持ちます。どう云ふ譯ですか分りません。此洋傘をさしたらへんてこな恰好であります。洋傘の中にはねがありません、それから此棒で木の枝を打つて洋傘の中に蟲が落ちると能く見えます。洋傘が青いですから能く見えるのであります。初めの中、大變取りました。併し道で「此處に蟲が居るから取れ」と云はれました。私には其蟲が見えませんけれども「お取りなさい」と云はれます其時私はミチシルベを逃しまして小言を云はれ大變めんくらつた。めんくつた。今度は段々上手になりまして、どんな道具が善いかと考へて改良する樣になりました。私の上に附く人は四つに折れる網を持つて居ましたが、近頃出來たものには、もつと便利なのがありまして（ポケツトより出して示す）斯う折れます。網も、ピンセットも、ナイフも持ちます。ナイフは大きなのを持ちます。錐の附いたのも木を掘るために無ければなりませんから持ちます。道具として入れ物を考へます。罐がよい。小さくて數が多く持たれますから、びんを多くします。甲蟲の外に蝶も蛾も何もかも取る方が面白くありますから、自分に不用でも人々にやり又は人に見せますから、多くの物を取ります。山と下とで違ひます。山はびんが多く入りま

して澤山取つて輕くあります。木を多く打つのであります。木をぶつて落ちて來るものを全部ごみでも草でも木の葉でも皆たゝいて入れまして、それを能く見て其中の蟲ばかりを取ります。洋傘が便利であります。網は不用な樣ですが有る方が便利です又水のある處は私のは馬毛でありますから良いのです。濡れても直にポッケット入れられます。ズックのは水がきれません。鋼は丈夫なのを佳いと致します(捕蟲網の口の輪に用ひる鋼也)水中で蟲を採りながら水を入れたとき鋼が丈夫でなくてはわれますから是れよりもゝつと改良して丈夫にしなくてはなりません。又石の下にゴミムシ、アリモドキなどが居ります。外國の先生が專門に研究しますからそれを見なくてはなりません。家に居ましても薪の穴のある所でも取れます。又川のそばでも、水なくても能く取れますからそこで採集しなくてはなりません。山に登るときはなるべく道具を少く輕くする樣にします。も一つ御話しする必要があります。自分に蟲を取るで無くとも、も一つ上の、英國でも佛國でも露國などでも何處にも動物館があります。政府の建物としてやつて居るのであります。田舍に居る人はどんな蟲でも皆動物館に送ると動物館に居る人が直に學名を附けます。方々から蟲が來ると皆調べます。全國の蟲が皆來て居ます。日本でも、そんなにしなくてはなりません。又札幌で採つたら、鹿兒島の邊又は岐阜の邊でも交換する事が出來ますから、雙方利益になりますから、學校を卒業すれば自分にやらなくても、交換すれば便利であります。採集する人は外國にも澤山あります。日本で採集した蟲に月日、場所、人名の札につけて外國に送りますれば能く賣れます。又賣らなくども箱やピンが無くて困るゝ人は、澤山御取りなさい。私が取りつぎて、日本の蟲を送ればピンでも箱でも送つて呉れます。外國から來た手紙もありますから見せても良うございます。

私は自分で發明した事はありません。只動物館でした事を見たのをやるのでありますが、ピンのさし方は甲蟲の右の肩が良いのであります。背の中央へさせば翅が開きます。頭へさせばこはれます又小さい蟲は糊で紙に附けます。伊吹で採つて來ただけ御目にかけます。まだ生きてる。是はかはいさうです。大供養に來たから罪はありません。札はまだ附ける時間がありません。御覽下さい。(箱を持ちて中の蟲を示す)こんだこちら(他の一箱を示す)けふは是れだけの話しで御免を蒙ります。

(終)

◎昆蟲學雜感

農科大學講師理學士　三宅恒方

今度大學ではこちらへ出張せよといふことで私は夜中眠らずに（汽車中で）來ることになりました。夜行で無いと夜る着いては宿屋に困るであらうと不便な事を感じました。それは此處が中央より離れた所で有りますから夜遲く來ては途方に暮れるであらうと思つたのであります。研究所が此不便な所に立つて居るにも拘らず。誰でも岐阜と云へば名和昆蟲研究所を思ひ出します。どこへ行つても斯ういふ所は日本にありませんから世界の人が不便な汽車を無理に下りて御話を聽いたり又は見物して行きます。日本ではさう云ふ風で只一ヶ所のみでありますけれども、外國では之と異なつて昆蟲研究は盛でありまして日本は比較にならない位なもので、先刻ガロアさんの言はれた如く外國は到る處に博物館があつて種々の蟲が皆ありありますから誰でもそこへ行けば分ります。それは一等國ばかりでなく、二等國でも自國の昆蟲は皆分ります。英國や佛國の如きは他國からも澤山の昆蟲を集めて研究して居ます。飜つて日本のを見ると帝室博物館に行きましても蟲は見えませんたとひ昆蟲が有つても僅でありまして、一般の人に見える樣にしてはありません。日本は他の事はえらいが昆蟲は全然、物に成つて居ない、一例を擧げて申せば、歐米の大國では自國の昆蟲書の外に餘所の國の昆蟲の本をも作ります。英國のリーチ氏は日本蝶の本を出版して其價は百圓であります一部が三冊で、丸善では元は百參拾圓致しました今は百圓になりました。松村さんは古いのを七拾圓で買はれたと申されましたが、それは古本ですから買へましたでせうが百圓以下では買ふ事は出來ないものであります。其本が外國には出版する人もあり買ふ人もあります。それが日本の蝶でありますから日本の財產目錄を先方で作つた樣なものでありまして。丁度あなた方の簞笥の中には、下の方には御召の帶があり其上には何々といふ樣に財產目錄を他人に作られた如きものであります日本は昆蟲は惡い狀態になつて居ます。日露戰爭に露人は朝鮮の蛾類を研究して記載したものを理科大學へよこしました。日本は昆蟲に就ては露國から征服せられたのであります。日本は個人の思想が足りない爲めであります。日本の油繪の發達しないのは油繪を掛け居る人が少いから油繪が賣

れないのであると申すことを聞きましたが、それと同じく一般の程度が低ければ昆蟲も進歩しません。日本は昆蟲に於ては二等國か三等國か、もつと下等であります。然るに名和先生の計畫の如きは外國に對して日本を背負つて立つて居る樣なもので日本の名譽であります。併し名和先生一人では背負つて立てませんから外國の如く立派にすることが出來ません。是は丁度楠正成が千早城に籠つた樣なものと謂ふべきでありませうか。賴山陽の詩でいふと「勤王の諸將は前後歿し西陲僅に存す臣武光」といふ如き類でありまして「昆蟲の大家は東西に無く、道僅に存す名和靖」といふべきものであります。私の感じは岐阜へ來て見ると岐阜の方は誰でも皆昆蟲を知つて居る方の樣に感じます。外國の人が日本人は誰でも腹切りをやると思ふ如くなのでありませう。皆さんが昆蟲に似た樣に見えて居ります。昆蟲に似たと申しては失敬でありますが、それが理窟なら議論しても善いのですが、理屈で無く感じだから仕方がありません。名和先生が岐阜に居られますから、さう云ふ感じがするので、さう云ふ点になると名和先生は皆さんに對して偉大でありますが、世界に比較すれば微々たるものであります。日本は、もつと盛にしなくてはなりません。併し一人や二人で行くものでありませんから、國民皆の思想が高まらなくては行はれません。皆さんに願ふ事は專門に昆蟲學をおやりなさるで無くとも一般の思想を高くする事を希望いたします。岐阜の人は昆蟲思想の高い所に、もつと高くなさいと云ふは無理と思はれませうが東京や其他の各地よりは高くありましても尙いくらでも高くして頂きたくあります。御金が澤山出來た方は研究所へ寄附し又は日本の昆蟲思想を高める樣に御用ひを願ひたくあります。私に誰か「拾萬圓やるから世界の昆蟲を集めろ」といへば私は土下座でも何でも致します。金のためにするので無く昆蟲學のためにするのでありますからどうぞやつて下さい。理想は飽くまでも高くなくてはなりません。名和先生以上にもなる樣にと希望いたします。名和先生以上といふと名和先生に失敬な樣に聞えませうが、名和先生を大に尊敬した意味で申すのでありまして、名和先生は最高なのでそれ以上には中々なれないものであるけれども理想はそれ以上にならうと熱心にやつて頂きたいといふ事であります。それで此希望は男子の方のみに對する話の樣でありますが女子の方は昆蟲學者に澤山成つても良いでせうが其点は言はない事にしておきますが、一家を御持ちになつたならば昆蟲思想を吹き込むことを希望いたします。昆蟲學者の所へ御嫁入りする人は又能く其學者を良い學者にすることを希望いたします。私はまだ

感じがありましたが茲へ出ましたら感じが無くなつて仕舞ひました。それだけを感じて述べておきます。

●昆蟲文學（七十六）

灯取蟲

團欒も兒の假寢や灯取蟲　洗浪
夏蟲や灯を秉れば主が廊まわり　同
相逢ふてかほど閑談夏蟲に　坡柳
筆耕の眼洗藥灯取蟲　鵜平
藪の一ト嵐恭側に火蛾落つる　同

虻

犬埋めて兒等慟哭す虻飛べり　同
虻の聲桑摘袷着こなしぬ　同
野兎の匂ひせり茨に虻照りて　同
今日も端居して虻を打つ沈丁花　同
糸貫川糸の如し虻鳴き蝶飛んで　同

●昆蟲學に關係ある大家の略歷（六）

▲松村松年氏

理學博士農學士松村松年氏は、東北大學教授にして、昆蟲學の專攻家たるは世の普く知る所なり。氏は明治五年三月播州明石に生る。嚴父如屛氏は明石藩士にして柔術及び擊劍の指南役を勤められたりしが、性釣を好み小鳥を愛養し又大に狩獵を好まれたり。亡兄竹夫氏（千蟲圖解の畫を描きたる人にして昨年死亡せられたり）も亦狩獵に巧みなるを以て名あり。松年氏亦幼少の時、魚鳥又は蜻蛉等を捕ることを事とせられたる由なるが氏の生物を捕ふるを好むは一は遺傳によるものならんか。

明治十七年、即ち氏が十三才の時大阪川口の英和學舍に學ばれしが、十八年六月鄉に歸りしとき家兄竹夫氏が蝶を採集して額を造り所有せられしを見て其の美を感じ、其に昆蟲採集に耽られたり。明石の城山は好採集地にして、頗る多數の蝶を產する爲め益々趣味を覺えられたりしが、嚴父之を見て大に憂へ「大に學ぶときに於て殺生に耽るは將來のため宜しからず宜しく之を嚴禁すべし」となし、氏の採集器具を悉く破壞し、又自ら嗜好せ

る所の道樂を絶ちて其の慾を制し模範を垂れられたり。かくの如く嚴父は全力を擧げて氏の教育に努められたるは、之れ、有名なる儒者松本奎堂氏が子供の教育は假令嚴に失するも寬に失する勿れと諭されたるによるものにて、氏が絹製の捕蟲網を惜氣もなく寸斷せられたりと。(嚴父勉屛氏の松本奎堂氏と相親しかりしは、共に勤王黨なるの故を以てなりと。明石に同黨簗田燗介なる人ありしが、松本奎堂は勤王の旗を擧げんと明石に來りて誘導せられしが氏の嚴父松村勉屛、叔父浦井紅園の二氏は奎堂に從て大に事を成さんとせしも、簗田燗介氏先づ挫折したるにより、事成らずして松本は切腹せらる。此の歷史ありて嚴父は奎堂の教育法を確守せられたるなりと。)

明治十八年九月、京都同志社英和學校に入學せられしが、其際相國寺の境內に蝶の翩々として舞ひ遊べるを見て、唯に採集の念禁ずる能はず、竊に父の意に背きて又採集に耽られしかば、從て學業進まず、爲めに落第の悲運を見るに至り、遂に京都を去りて東京に出で、明治十九年八月、明治學院の豫備校に入られたり。此の時、市內に於て採集することの不可能なるを知り、且つ市外に出づるの暇なかりしを以て、從て學業大に進みたりしが、又「ベースボール」に趣味を覺へ、捕手となり、嘗てエール大學の「ベース」の「チャンピョン」なりし白洲潤平氏の投手と共に盛に此の技を演せられたるを以て、當時は昆蟲採集の念は起らざりきと。然れども、氏は宗教學校に於て身を立てんとを好まず、高等學校(其當時は第一高等中學校と稱せり)に轉ぜんとの念盛なりしが、偶々札幌農學校出身、農學士和田健三氏の上京さるゝに逢ひ同校に入學の志望を抱き、同伴を乞ふて廿年八月札幌に至られたり。而してクジャクテフ、キベリタテハ等の翩々として飛翔するを見て、採集の念勃々たりしも、入學前のことなれば堪へて入學準備に力を竭し、遂に廿一年六月豫科第三級に入學せられたり。以后餘暇の全部を昆蟲採集と「ベースボール」とに費し、「ベースボール」にては拾年間捕手の役をなされたり。氏が今日の健康は全く昆蟲採集と、「ベースボール」の賜なりと云ふ。

氏の在學中、農學士野澤俊次郞、同小寺甲子二の兩氏によりて大に昆蟲採集を奬勵せられて、之れに熱中し、后一層その熱度を高からしめたるは昆蟲學講師足立元太郞氏(現今橫濱檢査所技師)なり。足立氏はレウス氏と共に採集し、且同氏の命名せる昆蟲多數ありしを以て、之れに由りて大に學名を知るを得たるを以て松村氏は益々興味を感じ。又鱗翅類に就きては、野澤農學士によりて大に其の智識を增したり。故に此の時より氏の昆蟲學に對する興味を一層深からしめたるなり。其后

昆蟲學の教官として同校に敎鞭を執られたる橋本農學士は、獨逸に留學（明治廿九年）せられしため松村氏は昆蟲學の授業を引受けられたり。これより先き氏は明治廿八年七月同校を卒業し、廿八年九月昆蟲研究のために、研究生を命せられたり。后、名和靖氏より香川縣に昆蟲敎師として赴任せずやとの周旋ありたれども、同校に於て氏を他に赴任せしむるを好まず、且新渡戸、南兩博士の推擧によりて助敎授を拜命せられたるを以て遂に事止みたり。是より氏は專ら昆蟲學を研究して、專門の昆蟲學者たらんことを期せられたるなりと。

是より先き、氏が豫科より本科に入らんとするに當り、數學の優等なりしを以て工科に入ることを敎官より勸誘せられ、同時に令兄松村介石氏よりも亦之を强ひられたれば、氏は不本意ながらも工科に入學せられたり。然れども氏は、高等數學器械畫學等を研究するに方り、人生問題に考へ及ぼし、人間に生れて畫を書き、一室に籠りて數理を研究するは、果して自己の目的に叶へるや否やを思ひ、再三令兄に謀り轉科せんとせしも之を許されざりき。然るに一方に於ては新渡戸博士、宮部博士等の歸朝せられしため、農學本科に於ては大に光彩を添へつゝありしを以て、益々轉科の念禁ずる能はず、遂に轉科願書を出されしに、偶然にも同級生二人氏に先じて轉科の願書を出したるものありたるが、この二人は直に許可せられたれども、氏は許されざりしかば、無期休學を命せられ、席せられざりしを以て大に不平を抱き出席せられざりしかば、無期休學を命せられ、休學二ケ月にして遂に許されて農科に轉ぜられたり。然るに之れ令兄の意に背きて轉科せられたるものなれば、令兄より送らるゝ學資の途は杜絕したり故に氏は如何にもして學資を得んと、育成學校及時習館（二つながら札幌に在り）の講師を勤められしも尙缺乏を告ぐるを以て、遂に從來採集したる昆蟲標本の全部を師範學校に賣却せられたりと。之れ焦眉の急を救はんがため止むを得ざることに屬すと雖も、目的の學科を修むるに缺くべからざる標本全部を賣却したる當時の氏の心情果して如何、實に同情に堪えざるなり。同時に氏の心を痛めたるは、昆蟲學を修めて社會に立つを得るや否や、又糊口の途ありや否やの疑問なりき。當時昆蟲學は一の科學としては未だ重きを置かれず、社會は害蟲の何物たるをだに知らず、如何に農家が蟲害を蒙りつゝあるかを知られざる時代なりき。此際卒業するも途方に暮るゝならんとは幾回も氏の腦裡を往復したりき。然れども昆蟲以外に、專門として氏の心を樂ましむるものなきを以て、遂に氏は之が爲めに貧困に陷るは敢て辭する所にあらずとの決心をせられたり。

（未完）

●昆蟲學者の見たる羅馬の滅亡

長野菊次郎抄譯

ハーバード大學教授ホイーラー氏W. M. Wheeler は隆盛なりし羅馬及び光榮ありし希臘の滅亡は蚊が其等の人民の血を吸ひてマラリアの病原を蔓布せしによることを演説したり。蓋し該演説の要旨は米國に於てもマラリア及び蚊を撲滅するに非ざれば此等の覆轍を踏まんことを諷せるや明なり。氏の論旨に曰く無論羅馬及び希臘がマラリア病原を傳播する斑翅蚊の爲めに一朝一夕に滅亡したりといふにはあらざるも、永久に瀕りて、漸次に人民の勢力を滅殺したるや明なり。古代に於ては、羅馬人は甚だ勇悍にして愛國心に富み健全なる道徳心を有せる國民にして、其近隣を征服したるも未だ嘗て遠征を敢てせざりき。此狀態にして持續したらんには其勇氣を發現すべき事業は成らざりしならんも、マラリアの傳播は免れしならん。元來羅馬の地たる斑翅蚊の棲息に適せる曠野Campagna（火山質の高低ある原野にして瘴氣昇騰マラリア發生すと稱せらる）に圍繞せられてマラリアの播布には恰好なる媒介者を有せり。然れどもマラリアの病原にして存在せざる限りは、之を蔓延せしむるものにあらず。然るに之が病原を輸入したるは實に羅馬人の遠征に基因せり。羅馬人の初めて世界の熱帶地方に接したるは。カルテージ征服の際にして、多分マラリア病原はカルテージ人より傳播したるならん。然れども當時に於ける傳染は特別に猛烈ならざりき。羅馬人の滅亡に傾きし階段は明にマセドニアのフイリツプとの戰爭にあり。フイリツプは希臘及び東部地方を征服したる人なり。希臘は既に東方のマラリア感染人種と久しく交通して、其幾百萬人は小亞細亞ペルシヤ及び其他の東部地方に殖民し、最早衰頽の途に上りつゝありき。蓋し上古の東部地方卽ちエヂプトよりバビロニアに至るまでは全くマラリアに浸潤したりしなり。マゼドニアのフイリツプ及其子の亞歷山大王は東部地方の大部を征服したりしが、羅馬は漸次に亞歷山王の領地を蠶食して西曆紀元前廿七年アウグスタス、シーザーの時に及びては、遂に希臘及び埃及を征服して、東部の全体を併呑したり。斯くて羅馬帝國は實に全盛の極端に達したりしが、同じく衰頽の種を蒔けるも亦此時にありき。卽ち戰捷を誇りし伊太利に凱旋したる數萬の羅馬兵の血管中にはマラリアの病原を齎らしたりき。伊太利の沼澤に無數に産する斑翅蚊は彼等より其病原を吸取して他の人民に傳播せしめ、漸次に害毒は全人民に普及して遂に羅馬人の

古來の勇氣を沮喪せしむるに至りぬ。是に於てか寒地に住してマラリアに感染せざるゴッス、バンダルス、ハンス等の慓悍なる人民の侵入するや、瘧の爲めに身躰を衰弱せる羅馬人は、是に抵抗すべき勇氣をも消失しき。加之伊太利に於ける農業の頽廢も亦斑翅蚊及びマラリアの繁殖に適したりき蓋し農業は排水を必要とするものなるが故に、之が設備を適當に施せば蚊を少くするとゝもにマラリアをも減ずべし。然るに羅馬は戰捷の餘澤として巨萬の富を輸入したる結果、人民は贅澤を極め奢侈を盡して、田園の耕作整理は之が爲に廢頽に歸し、以前は禾穀蔬菜を饒產せし沃野膏土も、今や蚊てふ厄物の發生地と化しぬ。排水せられざる土地は人民の住居に適せざるを以て、荒蕪は次第に其度を加へ、終に羅馬の繁盛時代に於て羅馬のカンパニアは全く排水拋棄の狀態に歸し、其他は伊太利に於てマラリア發生の最惡地となり、再後今日に至るまで羅馬の市民は是に苦しめりホイーラー博士の論旨略上述の如し。蓋し羅馬の滅亡の原因が獨りマラリアのみに歸すべきに非ざることは固より博士の知る所ならんも、現今の北米人を警戒する爲めに特に之を強く言ふべき必要上よりかゝる論定をなされたるなるべし。博士の警言獨り北米のみにあらず、本邦に於ても多少趣を同ふせるものあり。以て他山の石とせざる可けんや。

◎吸血蟲類採集手引

馬疫調査委員會

編者曰く、此の一篇は次の主意により馬疫調査委員會の編纂に係るものなるが、極めて有益なるを以て讀者の參考に供し、併て夫々採集の上同會へ送付し、其研究を助けられんことを希ふ爲め、茲に全文を轉載す。

従來本邦に於ける昆蟲の研究多きも、吸血蟲類に關する報告は極めて少し。從て何れの種が馬族を襲ひ又如何に各地に分布するや等に至りては全く不明に屬す。吸血蟲類が傳染性貧血症の流行上に何等かの關係あるべきは夙に學者の着目研究せる處なれども未だ解決を見るに至らず。而して此種の調査にありては廣く各地より材料を蒐集するにあらざれば精確の結果を擧ぐる能はず、吸血蟲類は獨り傳染性貧血症との關係のみならず、馬族の營養保健上に及ぼす障害も亦決して少しとせず。故に各地に於て吸血蟲類を蒐集し其種類發生季節並に其他の生態的事實を知るは驅除法等の講究上極めて緊要なりとす。これ本會が特に本書を編纂して廣く頒布する所以なり。各地の馬產關係の人士にして吸血蟲類を蒐集せられ研究材料を本會に提供せられんことを切望す。

材料は東京芝區白金臺町傳染病研究所に宛て送附ありたし。

▲吸血蟲類採集手引

第一　吸血蟲の種類及習性

甲　双翅類

●双翅類の通性及ひその所屬

双翅類は唯一對の翅を以て居ることで他の昆蟲類から區別せられる。即ち普通の家蠅、蚊、馬蠅、虻等の類がこれに入る。双翅類以外のもので蠅に似たものは介殼蟲であるが、蠅には翅の後に平均棍と呼ばるゝ太鼓の撥状のものがあるのと、尾に長い絲のないので、介殼蟲から區別することが出來る。

蚊の類を除けば、吸血性双翅類は次の科のものである。

一、キロノームス科　Chironomidae

このうちの唯一屬セラトポーゴンCeratopogon の類のものが吸血する。

二、ブレフアロセラ科　Blepharoceridae

クルーピラトルレンテイウムCurupiratorrentium屬の種類は吸血するとされて居る。

三、プシコーデス科（蝶蠅科）　Psychodidae

フレボトームスPhlebotomus屬のものが吸血する、これには三四種ある。

四、タバヌース科（虻科）　Tabanidae

吸血類はこの科に最も多い。

五、レプチス科　Leptidae

吸血するとされてある者はシムフオロミイアSymphoromyia の一種レプテイスLeptis屬の一二種トリコパルプス Trichopalpus 屬の一種である。

六、シムーリウム科（蚋科）　Simulidae

七、ムスカ科（家蠅科）　Muscidae

八、ヒツボボスカ科（虱蠅科）　Hippoboscidae

以上六、七、八の三科はタバヌース科と共に、後に各別に詳しくその構造發生習性を説明する。

一般に吸血するものは雌で、雄はその性質を持たぬが多い。又注目すべきことはこれ等の大多數のものの幼蟲は水中生活を營むことである。

●シムーリウム科（蚋科）　Simulidaa

日本のぶゆで印度ではSand-flies北米合衆國ではBlack-flies, Buffalo-flies, Turkey-gnatsなどゝいふ名で呼んで居るものである。分布はなかく廣い。この科に入るものは唯シムーリウム屬（蚋屬）Simulium一屬で、それに約六十六種ある。種類の識別は容易でない。吸血するのは雌のみである或る種は吸血類中の最も怖るべきものゝ一つで馬、騾馬其他の家畜を襲ひ人をも苦しめ、北米のある地方では家畜に大慘害を及ぼすことがあるといふ。北部ハンガリー地方ではシムーリウム、コルムバツエンゼSimulium columbaczense といふ種類が家畜を襲ふてこれを殺すことがあるといふことが百年も前から語り傳へられて居る。

第一圖　蚋　幼蟲（a）蛹（b）成蟲（c）

外貌。全體としては小さくて黑色又は灰黑色。大さは一、五乃至四「ミリメートル」、胸部は著しく駝背形をなし、觸鬚は短く直く翅は薄くて虹色に輝き、脚は丈夫に出來て居り、吻は突出して見られぬ。雄では眼が頭の全部を占領して背の正中線で相會して居るが、雌では小さくて互に離れて居る。

發生、早い時代は流水の中に棲む。卵は水邊の石や草の上に硬い層若くは膠質の塊に包まれて産み落される。溫暖の地では夏期は約四週間位幼蟲で居る。寒ければ幼蟲の時期はもつと長く、冬は幼蟲の儘で越年する。

幼蟲は一五「ミリメートル」以上には上らぬ。體は圓筒狀で後端が太く、そこに吸盤があつて石、草木の莖落ち散つた木の葉の樣なものに附着して居る。這つて位置を換へることもあるが、普通は多少棒立ちになつて留まつて居る。食物は藻類、硅藻、顯花植物の破片等で、頭の上にある扇狀體の運動によつて一樣でない。眞黑で光澤のある者もあり、又黃色、暗綠色をして居るものもある成熟すると絹絲の樣なものを出して繭を作り、そのなかで蛹になる。蛹は動かないで、頭の後方に出て居る枝分れのした一對の呼吸器で呼吸して居る。蛹の時代は約一週間續き、成蟲は背面を破つて出る。室氣の泡と共に水表に出で、體を支へる物體に辿り附き、そこで組織が充分に硬くなるのを待つてやがて飛び出だす。

習性、雄は好んで空中の高いところに密集して飛び遊で居り、雌は地上低いところに居る。馬や牛等を刺すときには好んで耳の後を選ぶ。然し皮が薄く且つ毛があつて邪魔するところでなければ敢て場處の如何を問はずに吸血する。

クリスチーは次の樣なことを報告して居るナイル河右岸でシムーリウムの一種が幅三、四哩、長さ十二哩から十五哩もある大きな帶狀の區域に密に分布して居り、季節によつては幾百萬といふ數に達し、土人等はそのために開拓地を捨てゝ逃げざるを得ないことがある。それに刺さるゝと血液が大きな滴になつて出て來て、不意に襲はれた時などは思はずキャッと叫ぶ位だと云ふ。

●タバヌース科（虻科） Tabanidae

日本の「あぶ」で英國では Horse-flies といひ、又 Dun-flies, Clegs, Stouts などゝも呼ばれる。ナイル地方で Serut-flies 西亞弗利加で Mangrove-flies と呼んで居る類もこれに屬する。吸血性の双翅類の大多數はこの類のものであつて、吸血するのは雌許りである。虻の種類は全世界に分布して居り双翅類中最も種類の多い科の中に數へられる。一九〇二年の終り迄に命名された種類は一千五百四十を下らない。この類の中でその吸

第二圖　虻　(a)幼蟲　(b)蛹　(c)成蟲

血性の著しい爲めに注意を惹いた種類は重にタバヌース Tabanus パンゴニア Pangonia ヘマトポータ Haematopota クリソープス Chrysopsなどの諸屬のもので、タバヌース屬には九百五種、パンゴニア屬には二百四十六種、クリソープス屬には百四十六種、ヘマトポータ屬には四十八種ある。これ等の中の同屬のものを比較して見ると、構造は一樣でなく、顯著な差異があるものも少くないからして、モツト研究が進んで吾々の知見が增して來たならば、更に之れ等を幾何かの屬に分たなければならぬであらうと專門家は曰うて居る。

外貌、體は大きく丈夫に出來て居てクリソープスの小さい類で平均の長さが六「ミリメートル」、最も大きな類のタバヌースになるとそれよりは二「ミリメートル」長い。頭は大きく前方は凸隆して居り、後方は凹陷するか、又は平たくなつて居る。雄では殆んど眼は頂上で一線に相會して居るが、雌では相接せずに距つて居る。觸鬚は著しく頭の前方に突出して居り、吻は短かくて頭の下面から垂直の方向に出て居る。吻の前方に突出して居るのはパンゴニア屬のもので、そのうちのある種類になると非常に長いのがある。色澤に就ていふと、この類は暗色を帶びた方であつて、褐色黑色が最も普通な色合である。腹部は時に色が薄く又輝る部分もそこには見られる。翅は靜止して居るときには先端は相重ならずに離れて居る。著しい線條の帶があり且つ斑點のある種類が多い。

發生、卵は紡錘狀で褐色乃至黑色であつて密に集團し、球形、扁平盤形の躰となつて產み落され、木の葉や莖などに附着し居る幼蟲は白色を帶びて柔く、水中地中のボロ〳〵になつた木の內等に見られる。躰は圓筒狀で、兩端は尖り、收縮することの出來る頭を持つて居り、收縮することの出來る肉の突起の多くの輪が躰を取り卷いて居る。しかしこれは腹面に限られて居る。この幼蟲は肉食性のもので、甲蟲の幼蟲、蝸牛、蠕蟲等を食ひ、蛹は地中又は水中に靜に橫はつて居る。

習性、雄は花や灌木を訪れて步くが、時には空中にも飛翔する血液を吸ふ雌は、人にも家畜にも甚だしい厄介者である。馬象などではこれに刺されて血液がだら〳〵と出ることがある。ヘマトポータ、クリソープス屬のもの及びタバヌース屬の小さな種類はその躰の上に輕く止るのと靜かなことで有名で、痛く刺されて始めて蟲の居るのを知るのである。タバヌースの大きな類になると飛で來る時に呻る樣な聲を出すから氣が附くものである。

●ムスカ科（家蠅科） Muscidae

家蠅に似たもので、吸血するのはホンの除外例のもので、僅かの屬に這入る少しの種類に過ぎない。

吸血するのは他の類の樣に雌と限らず雄も吸血する。吸血する種類は先づ次の諸屬のものである。ストモキシース Stomoxys（八種ある、今はもつと數が增して居るのであらう分布は廣い）、リペロシア Lyperosia（約四種ある）ヘマトビア Haematobia（三種）ベッカリミイア Beccarimyia（一種）グロッシナ Glossina（ツエツエ蠅である。八種知られて居る）以上の外尚二ツの屬があるが未だ報告されて居ない。その一ツは新屬である。

外貌、吸血性のムスカ科の種類はよく普通の家蠅に似て居る。唯ツエツエ蠅ではその止まつた時に翅が他のもの丶樣に相離れて角度を作つて居らずに、西洋鋏の樣に重なつて居るのが差異の點

である。ツエツエ蠅には大きいものがあるが、一般には中位又は小さい種類で、大きなツエツエ蠅でも吻の先から閉合せた翅の端までで一二「ミリメートル」を越すことはない。リペロシア Lyperosia屬のものゝ平均の大さは三、四「ミリメートル」でストモキシース Stomoxys屬では六ー「ミリメートル」半位である。この類の蠅の色は灰黑色、褐色、黃褐色であつて、暗黑色の斑点があるものがある。總てではないがツエツエ蠅のうちには著しく條帶があるものがある。吸血性蠅類の翅は平等に透明褐色で、斑點もなく汚點もない。雌雄は一般によく似て居る。しかし眼を檢査すると雄では兩眼がギツシリ接近して居るからそれで手輕に區別が出來る。ツエツエ蠅では吻が特別の構造をして居る。

第三圖　螫蠅　幼蟲(a)　蛹(b)　成蟲(c)エ

a　b　c

Stomoxys

發生、ツエツエ蠅の類を除けば、其他のものは何れも牛馬等の糞の上に卵を產みつける。それから白い蛆が出來る。

リペロシア、イリタンス Lyperosia irritans（異名ヘマトービア、セルラター Haematobia Serrata）は新らしい牛の糞に卵を產みつける。卵は不規則な長圓形で一側が扁平になつて居る。長さは一、一五乃至一、三七「ミリメートル」幅は〇、三四乃至〇、四一「ミリメートル」ある。孵化した幼蟲（蛆）は糞の內にもぐり込んで育つ。生長しきつたものは七「ミリメートル」に達する。

蛹になる變化は地中の、五分乃至一寸位の深いところで行はれる蛹の性狀はこの類に特殊なるもので、色は暗褐色橢形で長さは四乃至四、五「ミリメートル」幅は二乃至二、五「ミリメートル」ある。

ストモキシース、カルシトランス Stomoxys calcitrans といふものは歐羅巴、北米及日本等に夥しく見られる種類であるが、これは馬糞の中で生育する。

ツエツエ蠅の發育法はこの類では除外例である。雌は一度に一匹の幼蟲を生む。それは母躰の輸卵管の內に支へられて居り、生長し終るまでそこで養育される。生長して母躰から出ると直ちに這つて隱れ場所を見附け出し、直ちにそこで蛹化する。蛹は暗褐色で後端に一對の突起を具へて居る。

習性、この類のあるもの殊にストモキシース Stomoxys とグロツシナ Glossina の種類は人や家畜を襲ふものである。アフリカ殊にウガンダではグロツシナ、パルパリス G. palpalis の主要な營養物は人血である樣である。他の種類のグロツシナは大きな野獸の血を吸ふて居ると思はれる。リペローシア Lyperosia の類は馬、牛、駱駝等の血を吸ふ。リペローシア、イリタンス L. irritans は合衆

第四圖　グロッシナ

Glossina

國でHorn-fly（角蠅といふ意味）と呼ばれて居るそれは牛の角の根本や凹面をなしたところに塊になつて重なりやつて居るからである。吸血する局所は背、横腹股等である。ストモキシース、カルシトランスStomoxys calcitrans は最も普通の螫蠅で家の内にも見られる。

ヒツポボスカ　Hippoboscidae

この類は全世界に分布して居つて、これに入る多くの小さな屬のものは何れも皆哺乳類や鳥類に寄生して吸血するものである。オルフエルシアOlfersia オルニソミイア Ornithomyia 等の諸屬のものは鳥類に見られるもので哺乳類につくものはアルロボスカAllobosca ヒツポボスカHippobosca（馬虱蠅屬）リポプテナ Lipoptena メロフアーグス Melopiagus の諸屬のものである。ヒツポボスカの類は馬、牛、駱駝、驢馬等に見られ、廣く分布して居るもので、馬等に附着して新しい地方に運ばれて行つて分布することが多い。

第五圖　ヒッポボスカ

Hippobosca

外貌、躰は一般に幅廣く扁平で、翅が長い。（これに除外例となるのはアルロボスカとメロフアーグス類で、これ等は全く蠅と異なつて無翅である）止まつて居る時は翅は平たい位置をとり、背で西洋鋏の樣に相重なつて居る。リポプテナの雄は適當な宿主に達すると殆んど必らず翅を落してしまふ。雌にも落すものが多い。大さは小さいリポプテナの類で三「ミリメートル」、大きいヒツポボスカの種類の雌では一二「ミリメートル」、時には二分の一「エンチ」に達する。躰色は普通帶紅色又は黃褐色で、ヒツポボスカでは胸部に黃色の斑點がある。脚はどの種類でも大丈に發育して爪には宿主の毛に這ひ登るときの便利の爲めに、下面に第二次の突起が出て居る。雌雄共に眼は離れて居る。吻は下の方に突出し、二ツの瓣からなり、その間から細い管が出る樣になつて居る。

發生、この類の生殖法はツエツエ蠅のと似て居る。幼蟲はツエツエ蠅ト同じ樣に、母躰の輸卵管の内にある。しかしそれが躰外に出ると運動する力はない。この點はツエツエ蠅と異なつて居る。そして環節が見えないか、又はごく不明瞭で、外皮は「キチン」化されて暗色になつて、そのまゝ蛹の外殼になる。ヒツポボスカの幼蟲は、出た時は類圓形で、色は白く、一端に黑色の帽狀物があるが、すぐに外皮が「キチン」化して遂に不明瞭になる。

習性、翅のある種類でも、飛翔力は至つて少ない。一の宿主から他の宿主に移つたり、追はれて同一宿主の躰上で位置を換へる位に止まる。ヒツポボスカの類は脚で蟹の樣に横に這ふもので、馬や牛の股の間や尾の陰に住んで居る

（未完）

◎浮塵子注油驅除法發見の由來

福岡縣遠賀郡農會　嶺要一郎

編者曰く、本篇は六月廿八日嶺氏より前號に掲載の筈を以て寄せられたるも都合により、茲に掲ぐることゝなしぬ。讀者諒せよ。

去る五月二日、我が福岡縣農事大會は農會の大恩人たる浮塵子注油驅除發見者藏富吉右衛門氏の表彰並に其事蹟保存の方法を決議せり。抑も我が國の農業は殆んど全然たる稲作本位にして、稲作を措て他に農業なしと云ふの實況なり。實に稲作は我が國農業の生命なり。故に農業と云へば稲作と解釋され、農業奬勵と云へば直に稲作の改良と首肯せらる。是を以て之が栽培改良には古來幾多の苦心研究を積み、以て今日の發達を遂げたるものなるが、然し多くは衆人の經驗によりて自然に改善せられ、其功績の歸する處を定め難きも中には特殊の苦心研鑽に成り、其功績の偉大なるもの少からず。余は茲に是等功績者の中最も偉大なる功績者として尊崇すべき農界の大恩人の事績を紹介するの機會と光榮とを得たるを欣ぶ。

稲作の害敵は種々あるも、就中最も恐るべきは蟲害ならん。病害には未だ其收穫を皆無ならしめたるの蹟を聞かざるも蟲害に至りては古來十里の沃土一朝にして焼土に化せるの慘害を聞くこと屢なり。彼の有名なる享保壬子の大饑饉を初めとし寶暦、天保の饑饉何れも蟲害たらざるは無く、近くは明治三十年、三十七年の如き、共に全國の被害を通算せば實に七八千萬圓の巨額に達し、確かに國家經濟の基礎を動搖せしめたり。是等の大被害を與へたる害蟲は、如何なる種類なりやと云ふに、總て浮塵子にして、未だ他の害蟲が此の如き大被害を爲したるを聞かず。幾多害蟲の內殊に此眇たる一小蟲の然も其害毒の恐るべき戰慄せざらんと欲するも得べけんや。

如斯可恐害蟲も、注油驅除の普及以來甚しき被害を聞かず。唯年々其發生を見るも、直に撲滅し、遂に可恐害蟲たるを忘却されんとしつゝあり浮塵子恐るゝに足らざるに非らず、注油驅除法の効果の偉大なるにあり。浮塵子に於ける油注驅除法は、實に簡便にして有効なる唯一無二の驅除法なり。注油驅除法普及以前に於ては、年々浮塵子の爲めに二三割の被害を受くるは普通のことに屬せり、假りに年一割の被害とするも現在の米產額四千五百萬石に對し、年額五千萬圓を超ゆ。注油驅除法によりて此被害を免るゝものとせば、其効果は頗る巨額にして、連年の効果を積算するときは、遂に擧ぐる數字無きに至らん。明治昭代の今

日學界の進歩は舊時の面目を一新し、昨の嶄新は今の腐陣となり、幾多の碩學の研鑽に成れる、名說良法の日として發表せられざる無きの時に當り浮塵子の驅除法としては未だ注油驅除以上の良驅除法を聞かざるに至りては一層其功績の偉大なるを感ず。此偉大なる功績ある驅除法は何人によりて研究せられたるか、何れの時代に於て發明せられたるか、杳として知るに由なかりしが、我鄕の碩學青柳種倍先生の、文政十年其著、筑前國續風土拾遺其他に記載せらるゝ所に由り更に各方面の事蹟を搜索して左の事實を得たり。寛文十年庚戌（去今二百四十餘年）七月天下の諸國周く蝗蟲（浮塵子以下倣之）田稼を傷ひしかば、萬人の悲歎大方ならず。其時筑前國遠賀郡立屋敷村（目今水卷村の內なり）の農民吉右衞門（藏富氏なり本姓は入江氏傳へ云ふ藏富は後年に至り國守より賜はりたる姓なりと事蹟詳ならず）と云ふ者あり。痛く蝗蟲を除く事に苦心したりしも、或時偶然に同保食神社の神田に鯨魚の油を灌ぎたるに、蝗蟲多く死滅したりしかば、奇異の思ひを爲し居たりしに夢中に大神教訓垂へるは、鯨魚の油を田の中に灌ぎ入れなば蝗蟲忽に退き去るべし。早く田每に入るべしと有りしかば、心には怪しみながら、鯨の油を己が田に入れたりしに、蝗蟲立所に去りて終に此災を免れたり。其より后は他にも語らず、年々蝗蟲の見ゆる每に、鯨の油を灌ぎ居たりしが、其后享保十七年壬子秋には蝗蟲夥しく、國中盡く此災を免るゝ事能はず。霜に打ち伏す枯芦の如くなりしに、獨り此地のみ蝗蟲の入ることなく見事なる實入を見たりければ、何れも奇異の思ひを爲し時の代官梶原源兵衞より國府に上聞せしかば、國君（筑前）繼高朝臣（黑田）全く神敎の致す所なりとし御崇敬の餘り、同年十一月保食神社を當國（筑前）總鎭守の社と定めさせ給ひ。年々蝗除の祈禱を執行せしめらる。斯て蝗の出來たる每に、當村の農民は何も鯨の油を求め得て田每に灌ぎ入れしが、近村の者此事を聞きしかども怪み疑て用ふるものなかりき。寶曆五年乙亥の夏、亦々蝗夥しく出來たりしかば、隣村島津村の彌次郎、上底井野村の五六、先之を試み、次で他にも勸めければ、漸く驗あることを知り。程なく郡中一同の奇談と爲り大小庄官等之を郡代樋口貞右衞門種敏に聞し、遂に郡中擧りて油を田に入るゝこととなりぬ。然りしより后は、遠近傳へ聞き、天明寛政の頃には、國中（筑前）は云ふも更なり。隣の國々迄之を學び行ふに至れり。分て遠賀、鞍手、兩郡は他の郡に增りて油を田に入るゝ事行はれ、蝗の損傷少く大に功ありしかば。さる蝗蟲あるときの備にとて、前年より兼て油を貯へ置き、其防備をなし、年々怠ることなし。之を始めにて、文政の頃に至りて

は、國中(筑前)何れの郡も皆當郡に倣ひて一統に鯨油を貯ふることとなりて、郡廳より之を令して其備を嚴にする事一般の公事となりぬ。

以上の記述は主として保食神社の社錄に係り、當時の宰臣郡吏等の公文書に由れるものにして一に其の効績を神徳に歸せるは、當時の實狀として不得止ものならん。記述簡にして發見者の苦心を想像するに由なきも、斯る偉大なる効績の世に現はれずして、因襲の久しき遂に世に忘られんとするは、實に明治時代の恨事と云はざるべからず。其功績を表彰し、併て其事績の湮滅を防ぐの法を講ずるは、農業界に於ける當事者の責任にして、先人の德に酬ゆる當代の義務なるべし。余は福岡縣農事大會が、此偉人藏富吉右衛門氏の表彰並に之れが事績の保存を決議したるは、當然の措置なるを信じ、茲に經歷の一斑を叙して江湖に紹介すと云爾。

◉寄生蜂に就て

臺灣　孤島生

余昨年八月十九日タイワンアカセヽリ(Pamphila augias)の卵數個を採集し來りて、其經過の狀態を觀察すべく之を飼育し居たりしに、三日目に至りて內三個は漸次暗色となり、日を經るに從ひ暗黑色となれり。而して殘餘の卵は其狀態前者と趣を異にし、日を經るに從ひ卵殼面に桃色の微細なる斑點を生じ、漸次進化するに從ひて頂上に近き內部に、一個の暗黑色斑點を透視するに至れり。暗黑色となれる前者は之れ即ち寄生蜂の侵害したるものにして、後者は無事健全なるものなり依て余は黑化せるを管中に採りて寄生蜂の羽化を待ちつゝありしに、同月二十四日に至り甘蔗の條螟虫に寄生するChatostica nana と同種の寄生蜂羽化せし事實を發見せり。然るに余は未だ該寄生蜂が卵殼を破りて飛出す現況を實見したることなかりしを以て、再び前同樣暗黑色となれる寄生卵を採集し來りて管中に入れ置きしに、三日目に至りて同寄生蜂の羽化しつゝある眞最中なる好機會を得たり。而して時しも已に數匹は羽化して管內の所々に散在し、尚卵より出でんとするものある有樣なるを以て、余は虫眼鏡下に親しく其動作に就て觀察するを得たり。余が貴重なる本誌の餘白を借りて、同好の士に紹介せんとするもの實に此の一小事のみ。

該寄生蜂は軀長〇、四ミリメートル、翅の開張一、二六ミリメートルの微細種なり。寄主卵一個の中には果して幾何の蜂を有するや、之れ寄主の個軀によりて素より一定する能はずと雖、十五乃至

二十匹に達するは敢て疑はず。寄生蜂が卵殼を破るや、一ヶ所なるあり或は二ヶ所なるあり。雌雄孰れが最初に出で來るやは、遺憾ながら余は之を實見するの機を得ざりき。何となれば、余が觀初めし時は已に數匹の雌と、一匹の雄出でたりしを以てなり。今其の動作を觀るに雄は卵殼上にありて常に周到なる注意を拂て。何者かを待ちつゝある擧動を爲し、時々寄生蜂の出で來る孔より內部を窺ひ、或は孔內に前肢を挿入して內部にある同胞と握手を試みるが如く、又時に卵殼上を匍ると雖直ちに歸り來りて、再び孔口の附近を徘徊して內部より他蜂の出で來るを待つものゝ如し。此時に於て若し內部にある一匹の蜂出でんとして前肢を以て卵殼に縋り、軀少しく卵外に出づれば豫て孔口に待ち焦れたる雄は、自已の前肢を以て彼れの軀を抱えて其出卵を助け、全く卵殼上に出でし時若し彼れにして雌ならんか、卵殼上に於て直ちに交尾行はる。交尾は極短時間に行はれ、一雌との交尾は僅か二秒位を費すのみ。交尾了れば雌は遠く去り、雄は尙留りて再び前同樣の動作を繰返す。斯くの如く飛び去り出で來る多くの雌と交尾する雄は甚だ多忙にして、余が監視しつゝありし間に一雄能く十七匹の雌と交尾せり。廿匹內外の中にて、雄は僅か三匹を混ずるのみ。雄虫二匹以上出づれば競爭するが如く、交代にて交尾行はるゝものなり。

斯くの如く該寄生蜂は、羽化するや否や直に交尾すると雖、他の一般昆蟲に於けるが如く翅未だ展開せず、僅に腹部の一小部を覆ふに過ぎず。軀質强健にして擧動活潑なり。蓋し斯くの如く微小虫なるを以て、各々飛び去りて所々に散在せんか遂に交尾の好機を逸するの虞あるを以て?。されば翅も未だ展開せざるに、雌雄共軀質强健にして交尾を遂げ、種族の蕃殖を完ふすべき禀性を有する事敢て怪しむに足らず、造物主の爲す所實に巧妙と云はざるを得ず。尙細に觀察せんか、學ぶべき多くの珍事は虫眼鏡下に豐富なるべし。余は只粗漏なる觀察の一部を紹介したるに過ぎず。乞ふ讀者諸士幸に高敎を垂るに吝ならざらんことを。

雜報

◉全國害蟲驅除講習會　名和昆蟲研究所主催の第二十三回全國害蟲驅除講習會は、本月五日より開會せり。出席會員は一府十九縣に渉りて三十六名に達し、內二名は女子なり。講習科目は規定の如く昆蟲學大意、昆蟲生態學大意、昆蟲分

類大意、害蟲驅除並益蟲保護法、採集並製作法、養蜂大意、野外實習の七科なり。授業は午前七時半より午後四時迄にして、午前四時間は教授、午後三時間は重に野外實習の筈なるも、雨天にて野外實習をなす能はざる場合には、授業をなすを例とせり。而して、講習員は年々熱心の度を增し、一日七時間の授業も、本年の講習員は尙足らざるの感ありて、夜を日に繼ぎ勉勵研磨さるゝ士多きは、主催者の大に滿足する所ならん。詳細は次號に報ずべし。

◉害蟲調査の囑託　農商務省にては今回岐阜縣農事試驗場害蟲調査費中へ、金七百圓を特に下付し、害蟲調査を囑託したるが、縣農事試驗場はこれを名和昆蟲研究所に囑託し。左記の事項を調査せしむることゝなりたり。

一、二化性螟蟲の研究
二、杞柳の害蟲調査
三、紫雲英の害蟲調査
四、柿の害蟲調査

而して其調査方法は、二化性螟蟲の研究は農事試驗場の一部を使用し、杞柳害蟲の調査は本巣郡生津村にて、紫雲英の害蟲調査は本巣郡牛牧村及本田村にて、柿の害蟲調査は本巣郡西鄕村に於て執行の計畫なりと。

◉飛驒國の害蟲狀況　本年七月下旬、當所調査主任名和梅吉氏が飛驒國に出張して調査せられたる害蟲狀況を聞くに。

▲螟蟲　は從來其發生なしとて當業者は餘り注意を拂はざりしが、兩三年來漸やく其被害多き爲めに、螟蟲の恐るべきを知るに至りたる由にて本年の發生は殊の外多しと聞けり。今名和氏の視察する所によれば、殆んど美濃地方の被害甚しき個所と異ならざるが如く、從つて之が爲め收穫に影響する所美濃地方よりも一層甚しからんと。何となれば、該地方に於ては植附時期の早き爲め、既に充分孕蘖后に加害を受くるを以て、再び孕蘖せざるより被害莖は全く缺損となるが爲めなり。兎に角斯く多數の發生を該地方に於て認めたるは豫想外にして、大に心を寒からしめたり。

▲浮塵子　其發生未だ甚だ多からざりしも、某所に於ては葉鞘中に產下したる卵塊の多くを認められたるより推測する時は、氣候の如何に依りては相當の發生となり、受くる所の損害蓋し少からざるべしと。

▲ケラ　ケラは陸稻に加害するを見聞せしこともあるも、水稻に加害多きを見たるは今回始めてなりと。今其如何にして水稻に加害せしやに就て調査せし結果を聞くに、全く畦畔の強固ならざる爲め田面に落ち入り、爲めに假令田面に灌漑しあるも該所は水上と同樣なるを以て自然畦畔に

捿息するケラの侵害を受くるに至りしものにして其の被害は、根際を食害する爲め、被害莖は中心黄枯し、恰かも螟蟲の被害と同樣の觀を呈すと云ふ。▲泥葉蟲　該蟲の發生一般に多く、當時多くは蛹化期にして、多くの繭は稻葉上にあり、遠方よりも能く認め得べく、早きは羽化して成蟲となり僅かに產卵しあるものを見受けたりと。該蟲は同國に發生多く（美濃國に比し）して被害多き樣なるも當業者は比較的意に介せざるもの丶如しと云ふ。▲大僞瓢蟲　オホテントウムシダマシの發生甚だ多く、何れの馬鈴薯も加害を蒙らざるはなく既に大部分は其葉を食盡せられ枯死の狀態を呈し居れりと。其當時は羽化期にして、食盡せし個所は附近の胡瓜葉に移りて其葉を食害しつ丶ありて、其が被害甚だ多かりしと。▲稗の螟蟲　飛驒國の一部に於ては、稗を常食とする所あり、從つて見渡す限り稗畑のみなり。然るに稻と同樣稗にも螟蟲の一種發生して大害を與へつ丶あるを見受けたりと。其種類は稻に發生するオホズイムシに酷似するものにして、當時は蛹化に近きもの多かりきと。▲黑尨蟲　クロムシケムシは稻の害蟲にして、雜草中にも發生するものなれども、同地に於ては又稗に發生して加害しつ丶ありと。即其被害は稗の心葉及穗にして、穗に於ては恰も稻と同樣穗孕中に潜入加害し、其勢ひ輕視すべからざるものなれども、其形態の餘りに小なるを以て、之を知らざるもの多しと。

◉**豆金龜子杞柳を害す**　豆金龜子（マメコガネ）は各種の農作物に發生して加害するものなり。然るに現時杞柳栽培の盛んなるに從ひ、該蟲は杞柳に迄害を及ぼすに至りたり。本年の如きは宮城縣遠田郡地方に於ける東北杞柳株式會社栽培の杞柳約六十五町步は該蟲の食害を受け枯死するもの等其損害尠からずと云ふ。之が爲め同社取締役西堀彌市氏は該地より送附し來りし現蟲を持參して、當研究所長に該蟲の驅防法に就き協議せり。

◉**松毛蟲羽化す**　松毛蟲は松樹の害蟲中最も害の甚しきものなり。本年は何れも其發生多くして、葉を食盡せられたる結果枯死するものあるを認む。而して七月下旬以來羽化して成蟲となり燈火に集來するもの尠からざれば、よく注意して該蟲の卵塊を驅殺するか、孵化せし毛蟲の群集するに際し、藥劑（石油乳劑、或は殺蟲石鹼）を撒布して驅殺せば、勞少くして好果を得らる丶ものなり。故に之が被害地に於ては特に注意すること肝要なりと。

◉**轉寫應用品の受賞**　名和昆蟲研究所工藝部より日英博覽會に鱗粉轉寫應用品を出品したることは既報の如くなるが、該出品は審査の結果名譽大賞を受領したりと。

切拔通信　昆蟲雜報

第六十一號

明治四十三年八月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●八代郡に於ける害蟲驅除（各宗教師の一大奮起）　阪本八代郡長は赴任以來本郡に於ける稻作が年々害蟲の爲め多大の損失を來し從つて郡の富力に尠からざる影響あるを痛く慨嘆し去月二十五六の兩日初めて町村會議に於ても各協議要項中に害蟲驅除に關しては詳密なる實行方法を提議し根本的驅除を確立したるが更に同郡長は二十七日郡內各宗の敎師總代數名を郡役所に招き頻年稻作害蟲の慘況を各種の表に據り具体的に詳述し驅除に關する諸般の律命法令等を實行するに容易ならしめんとするには敎師の力に待つこと甚だ切なりと述べたるに各派總代何れも大いに感動し奮つて努力せんことを盟ひ速かに一般敎職に此趣旨を透徹せしむるの必要ありとて各總代手を分ちて通牒を發し卅一日午前九時より郡內各派遺れなく郡衙に會合し熱心に凝議したる結果左の三項を協定し尙ほ今三日には驅除實行に就き敎職等の活動方法の細目を熟議せんため八代町字細工町安養寺に郡內敎職の大會を開くを議決し當日は阪本郡長及各課長とも參加する筈なれば同郡に於ける害蟲驅除は將來大に見るべきものあらんか（九州日々新聞）

協定事項

（一）害蟲驅除に關しては將來各宗各派とも協同して努力する事

（二）八月三日午前九時より八代町安養寺に會合し當業者に對する奬勵の方法を協定する事

（三）八月九日より四日間縣技師に出張を乞ひ郡內を四部に分ち秋季被害莖（葉彩變色莖）の驅除實習につき最寄講習に參會する事

●穀蟲驅除藥試驗　既記穀蟲驅除藥ライスの試驗は長島米檢査監督員立會の上一昨日印南郡阿彌陀村植原仙之助方倉庫に於て執行したるが同倉庫は千八十立方尺にして俵米七十俵を藏し該藥品五貫匁を使用し同日正午密閉したり而して五晝夜の後即ち來廿五日午前十時を以て倉庫を開き其成績を調査する筈なりと（神戸又新日報）

●昆蟲標本の作製に就て　牛馬の貧血症に罹るは蠅虻等吸血蟲に襲はるに起因するものなりとし農商務省にては之が驅除方法を講ずべく第一着手として當局に於ける如上昆蟲の標本を作製することゝなり其旨去る[illegible]日各府縣に通牒を發せしより目下何れも害蟲集蒐中なりといふ（神戸又新日報）

●出水郡の甘藷害蟲　鹿兒島縣出水郡地方に發生せる甘藷の害蟲地蠶に就ては其後鹿兒島縣農事試驗場に於て其の驅除法を研究中なりしが亞砒酸一十匁を水一石を混じ其の一升を十歩の面積に撒布せしに二日間にて悉く死滅せし由尤も亞砒酸は劇藥なれば取扱上面倒なるを以て五十倍のインセクトール液を代用するも頗る有効なりと（九州日々新聞）

●害蟲と本年稻作　本年は稻作害蟲の發生非常に多く隨て假に他の事情を除外して豫想する時は其收穫甚だ好望ならずとの言を爲す者少からず之に關し農事試驗場某氏語りて曰く本場は專ら肥料害蟲に關する學理

的研究を爲す所なるを以て各地よりの報告材料も乏しく一概に論斷し去られされども少く共一般人の有する本年の蟲害觀に就ては多少の誤謬あるが如し尤も本年は昨年の餘勢を承けて螟蟲等の發生幾分か多きは事實なるべし併し本年は又其發生例年に比して早く多くは苗床中に發生せしを以て挿秧の際或は握殺せられ或は苗は其寄生の爲め病傷を受けて切斷し去るものあり幾分淘汰されたる後本田に移植せらるゝなるが心枯の如きは挿秧後は第二期にて補充され收穫には左したる影響を受けざるを常とせり二化螟蟲の如きは其の第一期生蟲は六月中旬より七月中旬まで約二ヶ月にして此期の發生は左程恐るるに足らず恐るべきは八月中旬より九月中旬に至る第二期發生にて此期に受ける稻禾成熟前の害は恢復の餘地無く收穫の上に大影響を及ぼすものなり故に近時は害蟲驅除の方針も從來と一變し徒に多費に亘る事なく適當なる時機を見計らい勞力少くして効力多からん事を求め爲に主務省は訓令を發するに至れり本縣の如きも同方針にて其方法に關し本場に交涉し來れる位なり要するに目下の害蟲發生の狀態を以て秋季の收穫を豫斷し一喜一憂するは早計たるを免れずして却て今後の驅除法如何の上に豐凶の運命は繫がれたりと云ふを適當なりとすと(九州實業新聞)

◎蟻の視覺の發達　蟻が一粒の砂糖もよくこれを採り來るは、彼の嗅覺の鋭敏なるがためなることは何人も知る所なり爰に蟻の視覺の發達せることにつきて、シー、エーチ、ターナアは之が實驗をなす爲めに先づ人工の巣を作りやり、其中央に厚板製の高臺を裝置し、別に厚紙製の橋をこの高臺より巢を架し高臺の上には蟻と蟲とを載せ、蟻の擧動を觀たるに蟻は橋を見付くるや、件の蟲をこの橋によつて運ばんとし、蟲を持ちて橋を渡る幾度蟲を臺の上に置き換ふるも同樣なり、次に新しき橋を以前の橋と反對の方角に架くるも、决して渡らず。新舊の橋を取換ふれば、蟻は元の場所に來て新しき橋を渡るなり。されば從來一般に信じられたる「蟻は自分の通つた道を嗅いで返る」等の說は信ずること能はず、又同じ道を通行するものにあらずして、上る時と下るときと橋を異にすることあればなり、尙一の實驗は蟻は光を賴ることなり即ち橋の一には洋燈を付けておけば、他の橋は上下することなく、この橋のみを昇降す、併し光の強弱に關係せず、即ち見得れば足れり、この二つの實驗によれば蟻はただ嗅覺のみによつて行動するにあらず、頗る發達せる視覺に賴ること明かなる事實なりといふべし(中央新聞)

◎松蛅蟖の驅除　東宇和郡山田村字山田字ガンド森仁土附近一帶五十町步の松樹には近來松蛅蟖發生し激甚なる被害あるより去月廿三、四日の兩日大字山田部落每戶より一名宛總數九十五名を出し松樹に該害蟲の結繭せるを採集せしめ尙ほ手の及ばざるものは枯死せざる程度に於て枝を切り或は不用と認むる松樹は根より伐採し然して繭及び採伐せる枝は何れも一定の場所に集めて燒却せり(愛媛新報)

◎稻作害蟲の頻發　本年は各地共稻作害蟲の發生甚だしく殊に螟蟲の發生非常にして和歌山縣の如きは例年に比し三四倍の發生を見るに至れる旨農商務省に報告あり同省にては近日各地方長官に對し一層之が驅除勵行の通牒を發すべしと(中央新聞)

◎**松村博士の來所**　東北農科大學教授、理學博士松村松年氏は夏期休暇を利用して昆蟲採集をなす爲め各地に旅行中なるが本月十日名和昆蟲研究所に立寄られたり。時恰も害蟲驅除講習會開催中なりしが、名和所長の請により、講習員に對して一場の講演をせられ、尚翌十一日滯在、同所の標本につきて種々調査をなし、午後十一時の列車にて歸途に就かれたり。

◎**定期研究生の消息**　昨年十一月當所定期研究の課程を修められたる諸氏より同窓者の現況を問合さるゝもの多きを以て左に掲げて回答に代ふることゝなしぬ。（姓名イロハ順）

氏名	本籍地	現在情況
磯部長雄	東京市小石川區新諏訪町	名和昆蟲研究所に於て一層昆蟲學の研究に從事
堀田雅三	靜岡縣志太郡青島村	靜岡縣立農事試驗場の助手となり應用昆蟲研究に從事
大塚鐵男	大分縣直入郡長湯村	名和昆蟲研究所に於て一層昆蟲學の研究に從事
大平學	大分縣北海部郡佐賀市村	本籍地に於て實業に從事し傍應用昆蟲學研鑽中
成田尚	宮城縣遠田郡涌谷町	或る職業に就かん爲め本月上旬臺灣阿猴廳に赴かれたり
長友秀信	宮崎縣兒湯郡新田村	兒湯郡川南縣設苗圃事務所在勤
梅村定次郎	愛知縣東加茂郡松平村	愛知縣立農林學校に在りて應用昆蟲學研究に從事
小林米治	山梨縣北巨摩郡中田村	自宅に於て實業に從事し傍應用昆蟲學研究中
我孫子熊三郎	宮城加美郡鳴瀬村	自宅に於て實業に從事し傍應用昆蟲學研究中
岸田欣介	山口縣豊浦郡長府村	名和昆蟲研究所に於て一層昆蟲學研究に從事
鈴木三郎	愛知縣寶飯郡萩村	自宅に於て農業に從事傍應用昆蟲學研究中

因に第一回及第二回當所附屬農學校本科別科卒業諸氏の現情につきては此際各位より御通知あらんことを希望す

◎**柑橘の粉蝨に就て**　靜岡縣下の柑橘園に粉蝨の一種ヒメコナジラミと稱するもの發生して大害を加へたることゝの詳細は、本誌第十三卷第百四十七號に、岡田忠男氏の記述あるを以て知得せらるゝならん、而して其の學名は、桑名氏の調査に依りて判明し、Aleyrodes giffardi とせられたり。然るに米國に於ては、獨り該種のみに止まらず、尚ほ柑橘に加害するものありて、其損害亦少からず、從來フロリダ州において加害の一種は、Paraleyrodes perseae（桑名氏が本誌一四八號に新屬の標式種として記述のもの）なりとせられ居りしに、研究の結果全く別種に屬しAleyrodes howardi Quainlance と稱するものなりとて、本年五月發行の同國昆蟲局第六十四報第八に詳細を報告せられたり。兎に角斯る害蟲は、何時輸入せられずとも限らざれば、柑橘栽培地に於ては、特に注意すべき事なりとす。

アカバネオサムシの圖

少年昆蟲學會記事
第廿五號

◎アカバネオサムシに就て
昆蟲翁

アカバネオサムシは、鞘翅目ゴミムシ科に入るもので、益蟲の一種であります、その種類は色々ある中にも、此のオサムシの成蟲は、上翅即ち翅鞘が銅色であるから、アカバネオサムシと云ふのです。口部がよく發達して他蟲を捕へて餌食と致します。脚も亦丈夫で歩くことが速であります。幼蟲は黒色で口部は特別に發達して、他蟲を捕食することは成蟲と同樣であります。体は扁平で、腹部各部の兩側が尖つて、鋸狀になつて居ます。そして腹端には二個の突起があります。

以上の如く、幼蟲時代も、成蟲期にも、他蟲を捕へて餌食とするものであるから、害蟲などが此のオサムシの爲めに驅殺さるゝことは、中々夥しいのであります。されば農家は不知不識の間に、此の蟲の爲に得る利益も亦尠くありませぬから、害蟲の驅除を圖ると同時に、かゝる益蟲の保護をせねばなりませぬ

◎昆蟲と修身（十五）
田中周平

このたびも亦蜂の針について述べませう。ことわざに「口に蜜ある蜂は腹に針あり」といふことがあります。これは世の中の多くの人の中には口で言ふことゝ心に思つて居ることと違ふものがありまして、口で言ふことが蜜のやうに甘くても、その人の心の中には針のやうにおそろしいものがかくれて居て人の害を致しますから其人の言ふ事は信ずることができないことにたとへたのでありませう。しかし蜂に針のあることは當りまへでありまして惡むべきことではありませんが、人の口と心と違ふのは人の道にそむくのでありますから惡むべきことであります。それゆゑ人は口に言ふことは心にある通り正しく言はなくてはなりません。又言ふことゝ行ふことゝ違はないやうにしなくてはなりません。言ことゝ行ふことゝ違はないのは言行一致と申しまして貴ぶべきことであります。

◎目下余の藏する蝶類標本
會員　福井縣　井崎市左衛門

六年前より、當地にて採集せるもの、及各地の同好者より交換して得たるものを合せて蝶類百十七種に達したるが、分布調査の參考にもと左に紹介せん。因に、臺灣產は凡て深井武司氏より得たるものなり。

▲アゲハテフ科　(一)アゲハ　(二)キアゲハ　(三)カラスアゲハ　(四)クロアゲハ　(五)モンキアゲハ　(六)オナガアゲハ　(七)タロタイマイ　(八)ダンダラテフ(以上遠敷產)　(九)ジャカツアゲハ(水口產)　(一〇)ウスバシロテフ(近江產)　(一一)ルリモンアゲハ　(一二)ナガサキアゲハ　(一三)タイワンオナガアゲハ　(一四)タイワンタイマイ　(一五)ミカドアゲハ　(一六)オホベニモンアゲハ　(一七)キボシアゲハ　(一八)キシタアゲハ(以上臺灣產)

▲シロテフ科　(一)エゾシロテフ(函館)　(二)モンシロテフ(遠敷)　(三)スヂグロテフ(同)　(四)タイワンシロテフ(埔里社)　(五)ウラナミシロテフ(同)　(六)ツマキテフ(遠敷)　(七)ヒメシロテフ(函館)　(八)モンキテフ(遠敷)　(九)ヤマキテフ(同)　(一〇)キテフ(同)　(一一)ツマグロキ

テフ（同）　（一二）ツマベニテフ（八重山、函館）（一三）マダラシロテフ（埔里社）　（一四）メスシロキテフ（同）　（一五）アカネシロテフ（同）

（未完）

クワガタムシの雌雄異形に就て

東京會員　青柳猛雄

昆蟲類中、最も種類の多いのは鞘翅類であります。從つて雌雄異形を呈する種が甚だ多くありますが、特に鍬形蟲科に屬するものは皆甚だしく、殆んど別々の種としか思へぬもの許りであります。此の科中に屬するクワガタムシは、雌雄異形の好例でありましやう。けれ共東京附近に於ては此の種は甚だ稀で、あまり見ません。私は幸ひに其の雌を明治卅八年六月豊多摩郡西大久保村に於て採集し、雄を四十二年七月同郡下落合村にて櫟及柳の木に於て捕へました標本を有して居りますから、今回雌雄異形の一例として畧記して見ませう。クワガタムシは鞘翅目、五節類鍬形蟲科に屬し、學名をMacrodorcus rectus Mots.と云ふ。雌雄にて形ちを異にし、雄は軀幹平扁にして帶褐黑色、軀長一寸許り、横徑翅鞘の前部にて四分許り、頭部甚だ發達して頭頂凹みを呈せり。複眼小く球形にて黄色を呈す觸角は十節にて第一節長大、第八節より末節まで急に膨大せり。上顎の發達著しく長さ四分五厘に達し、先端に小突起有り、中央の少しく上方にて二叉をなす、形兜の鍬形に似たり。前胸背甚發達して頭部よりも大に、兩側圓味を帶べり。小楯板は、ハート形を呈す。翅鞘は少しく光ある帶褐黑色にて長方形をなし、後方に到り細まる。脚は可なり長く、前脚の脛節端附近に多數の鈎狀突起有り、中脚及後脚の脛節に刺を有す。跗節は四節よりなり、腹部五節にて黑色を呈せり。以上は雄に於ける形態なり。

クワガタムシの圖

（未完）

◉淺間山の蝶類に就て

會員　東京　中原和郎

余本年七月廿八日より三日間、淺間山に在りて蝶類を採集し、其獲たる標本尠からざれば、爰に記して同好者の參考に供せんとす。

▲鳳蝶科にては、アゲハ、及びキアゲハの二種を目撃せり。

▲粉蝶科にては、此山の特山とも云ふべきミヤマモンキテフを湯の平にて多數採集し、又スヂボソヤマキテフをも獲、モンシロテフ、スヂグロテフ、モンキテフ等は多數に見たり。

▲蛺蝶科のものは、ホシミスヂ、フタスヂテフ、ヒオドシテフ、ヘウモンモドキ、コヘウモンモドキ、ウラギンスヂヘウモン、ヘウモンテフ、オホウラギンヘウモンの八種は數頭乃至十數頭を採集せり。且採集中ヘウモンテフとコヘウモンモドキに似たる名稱不明のものあり。因に、同行の友人大塚安雄氏はミドリヘウモンを得られたり。

▲蛇目蝶科のものは、ベニヒカゲを一ノ鳥居以上湯の平以下に多く、余は廿五頭を得たりジヤノメテフは山麓に多數に、クロヒカゲ、ヒメヒカゲ、ウラジヤノメ等も各數頭を採集し、尙ヒメウラナミジヤノメ、ヒカゲテフも少からず認めたり。

▲小灰蝶科に入るものは、アカシジミ、ベニシジミの二種を各一頭採集し、シジミテフは多數に、ツバメシジミ又少からざれども、メ

スアカミドリシヾミを獲る能はざりしは、遺憾なりき。

▲弄蝶科に入るものは、コチャバネセヽリ、ミヤマチャバネセヽリ、スヂグロチャバネセヽリ、アカセヽリ、コキマダラセヽリの五種、及ミヤマチャバネセヽリに以て後翅表面に四紋なく、基部に近く一白紋ある、一奇種とダイメウセヽリを得たり。

以上の廿八種百七十餘頭を獲たるが、内ベニヒカゲ、ヤマキモンテフ、ヘウモンテフ（後の二種は翅に多少の損所あり）の三種は諸地方産蝶類との交換を辭せず、希望の方は、東京市本郷區東片町九三小生宛に照會を乞ふ

◉愉快なる昆蟲採集

岐阜尋常高等小學校高一　小川榮吉

暖かき風、一たび春野を吹き行けば、いつしか雪も消えはてゝ、百花野に山に咲き初め蜂蝶族がり飛ぶ心地よき時節となる、此時こそ採集網を手に提げて長閑なる春の日光を浴びつゝ、青草萌ゆる春の野を、花より花へとまひゆく蝶や蜂の類を網にて捕へ集め、函に納める好き時節である。徒に櫻の花に醉ひ、室内に閉ぢ籠りて、梅花の香をのみ味ふべきが春の樂みであるまい、それよりも遙に優る此の昆蟲採集は、智育、德育、体育の三者を涵養し得て、大に利益あるものなれば、我等は、なるべくこれからの祭日又は日曜などには、暇ある毎に函と網とを身につけて、近郊山野に採集を試むべきである。

◉ミンミンセミ

岐阜支部會員　岡島みれ

ミンミンセミは七月頃より出で、暑氣の烈しき時に最も多く、九月になれば餘程少くなります。大さは、頭から翅の先きまで凡そ一寸七八分濶さは九分位で、体は黑く肥に背部は綠色を帶び黑紋がある。其鳴聲が「ミンミン」と聞えるので此の名が付たのであります。そして此の蟬の鳴くときには、始め强聲に高く叫んで、漸次聲音を弱くするのです多くは深山幽谷の裡に棲息し、人家の附近に來て鳴くことがあつても、繁茂せる樹の高い所に止まつて鳴くので、中々捕へるには困難であります●

◉博物説明書中の昆蟲

▲綿蚜蟲の生殖

岐阜縣今須小學校高二　岩佐孫六

僕が大切にして居る薔薇に、此頃蚜蟲が附いて、毎日毎日之を殺しても、いつこう絶えない。そこでどんなに殖ゑるかと思つて、一匹捕へ注意して見て居ると、腹部の末端から綠色の一塊が出た、そうして其塊が、徐々と七分通りも出た頃、細き毛の樣なものが動き始めて、終に母体を離れ、はいづりたした。此時体には毛のやうな物が八本あつたが、前二本は觸角で、後の六本は足であつた之れで蚜蟲は卵で生れずして、胎生であることが判つた。而して其の母体を出るとき、頭より生れずして逆子であることも判つた。

無翅及有翅の蚜蟲

偖其親蟲は、時を移さず第二、第三の仔蟲を産み、少しも疲れた顔もせない。かゝる塩梅であるから、毎日捕へても、直に繁殖するのである。而して其仔蟲は、大低皆雌蟲ばかりで、成長の後は交尾せずに、多くの子を産

みます。面白いじやありませぬか。かゝる生殖法が無性生殖です。所がだん／＼繁殖して秋になると、完全な翅をもつ雌雄が出來て交し尾て此度は卵を産みます。之が有性生殖です。つまり冬を越すには、卵でなければ耐られぬからでせう。

▲甘露降る　同高二　蠟川正作

花も咲かない、此頃の梅の木に、ブンブンとブンブ（當地にては花虻、丸蜂等を凡てブンブと呼ぶ）が唸てゐるから、何事が起つたかと思て、大きな口あいて仰いて見て居りましたら、甘い露が落て來ました。

マルバチ甘露を舐る圖

能く見ると梅の葉が、一面に「ビショヌレ」に濕りて居て、花虻や丸蜂が、幾匹も其露をねぶつてゐます。又上の方には蚜蟲が澤山ついて、これがあめのやうな、細かい露が、旭に照つて五色に彩て降つて居ります。

之が有名な甘露と云ふので、昔ならば、夫れ祥瑞である、やれ吉事が起るぞといつて、やかましいのであらふに、今や理學の進歩に伴ひ、此祥瑞なる甘露は、蚜蟲のお尻から排泄する分泌物なることが判り、殆んど何等の價値なきのみならず、却て此甘露の爲めに、往々黴菌が生じて害を與へる不吉の瑞と考へらるゝやうになつた。

偖甘露は、蚜蟲の肛門から出す汁で、つまり蚜蟲が草木から吸ひ取つた液汁が、其胃腸の内を通つて來る内に出來るので、舐めて見ると大層甘いから、蟻や蜂が舐めに來るのであります。

◉木の葉蝶の体色　岐阜尋常高等小學校尋六　清水金次

十種の動物には十種の色があつて、其目的にも色々あるが。其中に自分の棲む場所や、又自分の止まる場所の周圍の色と同じ色に似て居るものがある。アブラセミが松の皮部と同じ模樣をして居たり、カマキリが草の葉と同じ色をして居るが如きは此の例である。之は動物が他の動物を捕へたり、又は他の強い動物の目を瞞まして、自分を保護するのに大に都合のよいものであるから、斯様の色を保護色と云ふのである。保護色を有つて居る動物は澤山あるが、其中で最よく出來て居るのが木の葉蝶である。併し此蝶は、我國では琉球か臺灣の外は棲まぬ。翅の表面は隨分奇麗な色をして居るに係らず、裏面は表面と違ひ枯れた木の葉其まゝである故に、此蝶が翅を疊で、木の幹や枝に靜止するときは、全く枯葉の附着したものとしか思はれない。左様であるから蝶類の大敵なる禽鳥の鋭い眼も到底之を生たものと思はないで、只一片の枯葉と見誤るに違いない。

斯蝶は花又は綠葉等に止まらず、枯木、樹林檻木等の中に入り、忽に姿を匿くす。又止まるとき樹幹に止まり、兩翅を其体の背上で合せ、頭部を翅の間に匿くし、葉柄の樣に表はし、尾狀部を枝幹に接し、唯一對の中脚で止まり、如何にも枯葉に似たる完全の例である。

特約店各地にあり

明治貳拾年創立　資本金四百萬圓

日星肥料

詳細説明書は御申越次第送呈す

切斷器を使用するが故にサラリとして撒き易し

普通過燐酸
特製過燐酸
精過燐酸
完全肥料
蒸製骨粉

製造元
東京人造肥料株式會社

釜屋堀工場　東京深川釜屋堀
小松川工場　東京南葛飾郡小松川
函館工場　函館區龜田
横濱工場　横濱市新浦島町
大阪工場　大阪市北區西野田新家

登録商標

魚印肥料

魚印

品質精良成分一定

神代鍬印
登録商標
陛下ノ御思召ニ依リ侍従
御差遣ノ栄ヲ賜フ
多木肥料
製肥工場
播州別府港（電話明石特設一五四）
多木製肥所
兵庫鍛冶屋町（電話長四七二）
多木出張所

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年八月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所（岐阜市公園內）名和昆蟲研究所
〔電話番號（長）一三八番〕
〔振替口座東京一八三二〇〕

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
神戶市加納町五ノ七　名和昆蟲研究所工藝部出張所

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

[VOL.XIV.] SEPTEMBER 15TH, 1910. No.9.

昆蟲世界

第拾四卷第九冊　明治四十三年九月十五日發行　第百五拾七號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◎口繪

○ツマキシャチホコ（石版）

○稻の新害蟲葉潛蠅の經過圖及葉潛蠅驅除器（寫眞版）

◎論説……一頁

○昆蟲思想普及に對する吾人の微意

○昆蟲學書飜譯書出づ

◎學説……五頁

○ツマキシャチホコに就きて　長野菊次郎

○稻の新害蟲稻葉潛蠅　棟方哲二

○桑の害蟲ハイロキシタヤガ（ミドリキシタバ）に就て　向川勇作

○普通蚊族に就て　名和梅吉

○青森縣に於ける二化螟蟲の經過に就て　北山吉太郡

◎講話……一七頁

○現今世界に於ける昆蟲學の趨勢　松村松年

◎雜錄……二一頁

○昆蟲文學七十七

○昆蟲學に關係ある大家の略歷（七）

○昆蟲研究餘錄（四）　長野菊次郎

○吸血蟲類採集に付（承前）　臨時馬疫調査委員會

○昆蟲俳句　前澤政雄

◎雜報……三一頁

○害蟲驅除講習會概況○續千蟲圖解第一卷出づ○切拔通信昆蟲雜報（六十一號）○益田郡害蟲驅除講習會○リウキウムラサキに就て○イツポンセスヂスズメの産地○フルカルソム氏の昆蟲學譯書○寺崎留伯の來所○田尻博士の來所○少年昆蟲學會記事（第廿六號）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

(*Phalera assimilis*)コホチヤシキマツ

稲の新害蟲葉潜蠅の經過圖

葉潜蠅の驅除器

昆蟲世界　第百五十七號
（明治四十三年第九月）

論說

◉昆蟲思想の普及に對する吾人の微意

明治廿九年當昆蟲研究所を設立して以來既に十五年、其間終始一貫昆蟲を研究し、除害興利に資せんこと奮勵以て今日に到りたるも、未だ何等の見るべき事蹟を擧ぐる能はざりしに係らず、明治四十一年八月　韓太子殿下を始め、昨年三月　閑院宮殿下、同年九月には我　皇太子殿下、尚本年二月　梨本宮殿下等諸貴顯の御來臨を忝うしたるは吾人の感激措く能はず、一層奮勵の念を發揮して大に是れに酬いんことを期したる次第なり。然るに倩々今日の情況を考ふるに、臺灣、樺太の領有に加ふるに、今又韓國の併合ありて、舊來の日本は殆んど面積を二倍するに至れり、從て斯學に對する研究問題は日一日に增加すると共に、一方に於て昆蟲思想の普及を圖ること、特に目下の急務なることは素より喋々を要せざるなり。此の目的に對し我研究所は從來數十回の講習會を開

き、又研究生の制を設け、一萬五千餘の修了及研究生を出し、其他各地に於ける學校試驗場其の他此種の講習會等に於て、多少斯學の智識を得るもの年に幾千人あるかを知らずと雖も、之を日本の全躰に比すれば九牛の一毛に過ぎずして、昆蟲思想の普及に對して今一層の努力を要するや明なり。苟も之が普及を圖らんとせば、之に對する相當の手段なかるべからず、幸に十數年間我研究所に於て研究したる結果を發表したるものに害蟲圖解あり、同圖解たる、研究者指導の下に精巧なる畫工をして實物より寫生せしめて、之を印刷するに色彩を以てし、之に加ふるに通俗的の説明を以てせり、故に幼童婦女と雖も一目して其昆蟲の形態及其發育の狀態を知るべく、從來此圖解によりて多少實業界及敎育界を益したることは吾人の信じて疑はざる所なり。今や昆蟲思想の普及の一層急務なるを感ずるに當り、此圖解をして一層廣く世間に普及せしむることの大に効果あることも亦深く信ずるものなり。故に今回舊來の價格を半減し、殆んど實費的代價を以て廣く一般需用者の希望に添はんことを期す。幸に此の圖解が從前多少の効果ありし如く、向後に於ても幾分の利益を世上に與ふることを得ば、以て貴顯の來臨を辱うしたる光榮の幾分にも酬ゆることを得ん庶幾く

ば、世人幸に吾人の微意を諒察せられんことを。

●昆蟲學書の飜譯書出づ

本邦古來昆蟲に關する外國書の飜譯なきにあらず、然れども、眞面目なるものは皆無といふも不可あることなし、明治の初年に現はれたるは重に語學者の手により、必要に迫まられたる結果なれば、是非を言ふべき限りにあらず。然るに近來現はるゝ二三の昆蟲書に至りては、明に著述の名を衒ふと雖も、其實外國書を抄譯したるに過ぎざるものあり。德義上の問題は別として、直接にまれ抄譯にせよ、苟も斯學を利するものならんには吾人豈敢て其の內容を咎めん。然れども吾人の遺憾とするは、此等の著譯者が昆蟲學者にあらざるより、往々不當の譯字を用ひ、或は之が意義を誤りて却て世人を迷はしむることこれあり。然るに今回昆蟲學に造詣深き三宅、內田兩學士の手によりて、フォルソム氏の昆蟲學飜譯せられたり。舊來の昆蟲書と多少其趣を異にして、明に一方面を開拓せるフ氏の書につきては世既に定評あり、何ぞ敢て吾人の喋々を要せん。然り而して其の譯書に於ける亦其全体を通譯するに穩當なる術語と妥當なる譯字とを以てし、一句も省略せず、一言も苟且に附せざりし如き、斯學に忠

實なるの士にあらざれば到底なし能はざる所なり。吾人は、此等の点に對し兩士の苦心を多とするものにして、之を彼の非昆蟲學者の抄譯的又嵌工的譯出に比して霄壤の差ある固より論を俟たざるなり。吾人は本邦に於ける眞の昆蟲書の飜譯は、本書を以て嚆矢と斷言するに躊躇せざるなり。吾人は常に謂へり、著述なるが故に必しも貴からず、飜譯なるが故に輕んずべき理なし、要は著譯者の眞面目なるか否やに存すと。然れば此の如き良譯に對し吾人は實に虔敬の念を嵩むると共に大に人意を強うするものなり。

夫れ本邦に於ける昆蟲學の進步たる、之を歐米に比較せば固より遲々たるべしと雖も、語學者に對して昆蟲書の飜譯を依賴する如き時代は既に經過せり又博物學の一班を伺ひたりとて、盲人蛇を怖れざる態度にて昆蟲書を著譯するが如き人士を歡迎すべき時期も既に去れり、故に向後苟も昆蟲學界を利せんとの志を抱く人は、先づ身自ら昆蟲を研究して、然る後に筆を昆蟲に染むべきものなり、眞面目なる譯書の出でしを喜ぶと共に、敢て吾人の抱ける希望を聲言すること爾り。

●ツマキシャチホコ Phalera assimilis Bremer et Grey に就きて（第十八版圖參照）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

ツマキシャチホコは天社蛾科に屬し、彼の櫻の害蟲として知らるゝ櫻毛蟲蛾、即ちモンクロシャチホコと同屬に隷するものなり。此モンクロシャチホコ屬(Phalera)は千八百二十二年ヒユーブネル(Hübner)氏の創立せるものにして、屬名は希臘語の光輝を意味す、蓋し此屬の代表者の翅が銀白様の光澤を有するによるなるべし。其特徴とすべきは略次の如し。

複眼は裸出して單眼を缺く。雄の觸角は略、球狀の節を有して密織狀に纖毛を生し、雌の觸角は剛毛狀にして微纖毛を生ず。吻は短くして軟弱、唇鬚は短くして少しく上向、第一、二節は毛にて被はれ、第三節は甚だ短くして殆んど裸出す。前翅は狹長にして、第三半徑脈と第四第五半徑脈の幹部とは一部分合着して副室を形成す第二中脈は薄弱なり。後翅の亞前緣脈は半徑脈に接近して室端の近くまで走り、第二中脈は薄弱なり。前脚の跗節は肥厚し、後脚の脛節の中距と後距とは相接近す。腹部は長くして肥厚し、可なり毛を生ず。幼蟲は圓柱狀にして頭部半球狀をなし、柔軟なる長毛を生ず。幼少の時は樹上に群集して生活し、葉を孔狀に嚙る。

生長すれば單獨に生活し、繭を績かずして地中にて蛹化す。

成蟲　前頭濃茶褐色、後頭は淡黃褐色、眼は黑褐、頸板は淡黃褐、肩板は灰白にして褐色の基部を限るに黑褐の弧條を以てす。胸背は灰白にして中央は淡黃褐に濃褐を混じ、後方に栗色の横條あり。前翅は帶紫灰白色にして多少銀白樣光澤を有し、部分により多少の濃淡あり。基横線及び前横線は共に黑褐にして、不正の波狀をなす。中室端に淡黃の腎紋あり、暗心を有す。齒牙狀の後横線は黑褐にして、前緣に近き部分は往々赤褐を呈す。此線と前横線との間に數個の暗色波狀線を横走せしむ、然れども不明なること多し。後横線の前緣に近き外方より翅頂に至り、著しき淡黃褐の一斑あり、これツマキシヤチホコの名の起る所以にして、內方に二缺刻ある勾玉狀を呈す。亞外緣列には各脈間に黑点を列ぬ、往々淡色の亞外緣條を見ることあり。又後横線の外方內角に接して一暗斑を印することあり。外緣は鈍齒牙狀をなし、緣毛は茶褐色なり。後翅は暗灰色にして紋理を有せず、緣毛は濃褐なり。前翅の裏面は暗色に多少紫色を帶び、翅頂に近き前緣部は多少淡黃灰白色を呈す、內緣部も亦灰白色なり。後翅の裏面は灰色に多少黃色を帶び、著しき暗色の中央條と、肛角に近く暗斑を有すること常なるも、往々此等を有せざることあり。脚は暗色にして、跗節の各節には灰白環を有す。腹部は濃黃褐又は暗黃褐にして、後方各節には多少暗色の横帶を有し、下面は灰白に黃色を帶ぶ。翅の展張は一寸五分（雄）より一寸八分（雌）に至る。躰長は七分乃至八分位なり

幼蟲　十分生長せざるものゝ頭部は小豆色にして、淡黃毛を粗生す。胴部は紅褐色にして、背部は濃く亞背線、氣門上線及び氣門下線は黃色なり。但し全く連續せず、多少點線狀をなす。多少横にも黃線を有す。氣門は褐色に黑圈を有し、腹線は淡黃色なり。各節の中央部より淡黃白毛を生し、殆んど躰を一週す。各毛の基部には微小の顆粒を見るべきも、疣瘤突起より放射するものと其趣を異にす。胸部は黑色、腹脚は暗褐にして末端は淡褐、尾脚は躰色と同樣なり。靜止する時は頭部及び尾部を擡ぐ、又食を取る際にも尾部を擡ぐること多し。終齡に至れば長さ一寸六分に達し

或は全く黒色に變ずるあり、又は各節の中央に紅褐の半環狀帶を殘して、其餘は全く黒變するあり

蛹　幼蟲十分生長すれば樹を去りて、枯葉間又は地中にて蛹に化す。蛹は略鈍頭紡錘狀をなし黒褐色なり。尾端に三個の短き針を有す。後翅より前翅短く、觸角之に亞ぎ、脚端と吻端とは殆んど同一にして觸角に及ばず、長さ八分、幅二分五六厘なり。

經過　余が昨年七月採集したる幼蟲は、七月二十六日に終齡に入り、八月二日蛹化し、八月二十二日に羽化したり。嗜食植物は「アベマキ」、「クヌギ」なりき。成蟲は七月中旬より九月の始めまでに採集し得べし。故に成蟲期は此等の月なり越冬の狀態は余未だ之を詳にせず。

分布　此蛾は本邦、朝鮮、支那、ウスリー等に産す。

第十八版圖說明　(1)成蟲雄　(2)同頭部(放大)　(3)唇鬚(放大)　(4)雄の觸角一部分(放大)　(5)雌の觸角一部分(放大)　(6)翅脈　(7)前脚　(8)中脚　(9)後脚(7)以下皆放大)　(10)幼蟲(十分生長せざるもの)　(11)幼蟲(終齡のもの)　(12)蛹　(13)同上の前部(放大)　(14)蛹の末端(放大)

●稻の新害蟲稻葉潛蠅（第十九版圖參照）

青森縣農事試驗場內　棟方哲三

予は昨春初めて此の新奇なる稻の害蟲、及産地青森縣に於ける被害の狀況を目擊し、其の侮るべからざるを知りしかば、直ちに調査研究を開始し、延いて本年に至り漸く調査の一段落を遂ぐるを得たれば、茲に本誌の餘白を汚し、以て諸賢の叱正を乞はんとす。

來歷　明治卅四年初めて試驗場水田（東津輕郡新城村にあり）に發生し、早速札幌農科大學へ問ひ合せたりしに、家蠅科に屬する稻の葉蛆なりとの事分明したり。當時種々調査の所、東津輕郡上磯方面（油川、奥內地方）の海岸に沿へる水田に於ては、四五年以前より發生せしものらしく、多分青森縣に於ける原産地かと思はる、其れより年々被害多く、發生區域も漸次擴張蔓延し、明治卅六

年頃には中津輕郡弘前市附近、南津輕郡黑石町附近の如きは、被害却て試驗場附近よりも甚しきを認めたり。其後も漸次繁殖蔓延せしが、西津輕郡、北津輕郡の二郡は最も遲く發生せしが如し。（前青森縣立農事試驗場水田主任工藤直巳氏調査錄による）。今や青森縣下至る所の水田に發生加害するも人目に觸れ難き狀態にあるが故に、一般農家は其の害狀を認むるも、蟲害たるを知るもの少く、泥負蟲の被害と混同するか、若くは惡風の爲めに害せられたるものと觀念し居るもの丶如し。

學名　東北農科大學へ標本を送りて鑑定を乞ひしに、敎授松村博士より次の學名及和名の通知を得たり。Oscinis oryzae Mats. イネハモグリバヘ。

卵　稻の葉表より葉肉内に産卵管を挿入して一箇所に一粒づ丶産み込むなり。白色、長橢圓形にして、長さ二厘、巾七毛許あり。

幼蟲　老熟せるものは躰長一分一二厘あり少しく靑色を帶ぺる白色にして、全く蛆狀を呈し十三節よりなり、頭尾兩端に向つて細まる。腹面各節には短毛を生じて運動を助く、尙ほ第一節の背面に二個、尾節に一個淡褐色の呼吸器を開在す

蛹　長さ六七厘、巾四厘位、略半球狀を呈し頭尾兩端に於ける呼吸器著しく發達す。初め綠色なれども次第に黑褐色に變ず。

成蟲　雌は躰長八厘、開張一分五六厘あり全躰暗黑色にしてや丶褐色を帶ぶ。複眼割合に小さく、暗黃褐色、單眼三個、頭頂にありて黑褐色を呈す、觸角三節より成り、第一節は極小、第二節は球形にして、側方に數本の粗毛を生ぜり、第三節は葱花狀にして、其れに一本の長剛毛を生ぜり長さ觸角の二倍以上に達す。胸部は殆んど球形にして其幅頭部と同一、翅蓋、鱗狀片共に退化して認めがたし。翅は僅かに淡黑にして、少しく紫色の光輝を放つ、表面には鱗毛を裝ふ（顯微鏡に照せば）。第三半經枝脈は第一中央枝脈と、第三中央枝脈は第一肘脈と、第二肘脈は臀脈と各々相結合せり。後翅（平均棍）比較的大にして淡黃色を帶び一見鱗狀片の觀あり。脚部三對共大同小異、五跗節を有し、第一跗節は最長、第二乃至第四節は順次に其長さを減じ、第五節は又稍長く、末端に、發達せる二爪及褥辨を具ふ。腹部は六節よりなり

末端は随意に伸長して産卵管の用をなす。頭胸部と共に其背面には短毛を生せり。雄は雌と略同様にして、躰やゝ小形なり。

經過　昨年調査せし所によれば、年二回の發生にして、第二回は七月中旬(十二日前後)に化蛹し、其儘越冬したれども、七月下旬に於ては、尚ほ幼蟲を見ること少からざりしかば、(尤も之等は大方中途にて死し、化蛹せるもの殆んどなきが如し)或は三回發生するものなきやを検せんが爲め、本年は繼續飼育を行ひ、調査せしに左の結果を生じたり。但し最も早く羽化したるもの及び、最も早く産卵せられたるものを取りて試験に供し其の他を棄てたり。

四十二年七月十二日化蛹越冬。　同廿七日産卵
六月一日孵化。　同十一日化蛹。同廿三日羽化
　以上第一回
六月廿四日産卵。　同廿八日孵化。　七月七日化蛹。　同十七日羽化。　以上第二回
七月十八日産卵(十八粒)。　同廿二日孵化(三頭)
同廿二日幼蟲二頭死。　同廿八日幼蟲一頭死

然るに、自然の狀態に於ては、本年も多くは七月中旬に於て第二回目化蛹し、未た蛹態にあり(七月下旬)。故に前表と對照するときは、普通一年二回の發生を營み、第一回は五月下旬より六月中旬に、第二回は六月下旬より七月中旬に亘り、而して冬期は蛹態にて田面若くは田溝等にありて越年するものにして、發生の早きものは三回の發生をなせども、之れ等は完全に成育するもの稀なりといふを得べし。

習性　加害するは幼蟲期に於てするや論なけれども、成蟲雌(雄は全く食を取らず)も多少加害をなすものなり。卽ち産卵管を以て葉表に縦を引き、其の傷より流出する汁液を舐食するものにして、爲めに稲葉に白色若くは褐色の縦線を印す。其の狀、泥負蟲の加害と殆んど區別し難し、かくて雌は且つ食害し、且つ産卵す。さて、一雌何程の産卵をなすかを検せんがため、交尾中の一雌雄を採り試験に供せしに、左の如き結果を得たり。

五月卅日午後五時交尾。五月卅一日六粒産卵。
六月一日八粒産卵(雄死せり)。同二日九粒産卵
同三日六粒産卵。同四日九粒産卵。同五日過つ

て殺せり、依て腹中を剖檢せしに尙卅七粒を藏せり。

依之是れを觀れば、雌蟲は少くとも十日間の生存期を保つものらしく、一日七八粒宛產卵するものなれば、從つて發生の不規則を來す理なり。幼蟲は葉肉を食して表裏皮を殘す、爲めに稻葉は囊狀となる。老熟すれば、多くは葉表に這ひ出で、(中に被害葉内にありたるまゝ化蛹するものあり)葉上若くは莖上に附着して化蛹す。

該蟲の稻以外の食草に關して、昨年以來種々調查せしに、禾本科の一種「マコモ」(津輕方言ガヂギ)の外は未だ發見せず、而も「マコモ」に於ける被害は實に甚しく往々稻以上に害さるゝを見ることあり、故に該蟲は元來「マコモ」に托生せしものにはあらずやとの疑念あれども、未だ不明に屬す。

敵蟲に關する調査　敵蟲としては一種の寄生の蜂を發見せるのみ、未だ其他を知らず

寄生蜂の形態　小蜂科に屬するものにして、体長六七厘許り、頭部及胸腹共に金綠色を呈し、觸角膝狀、十二乃至十三節よりなり、灰褐色を帶ぶ。複眼赤色、股節金綠色、脛節以下黃色なり

寄生率　該寄生蜂の寄生率に關しては、第二回目は被害葉内にありたるまゝ化蛹するもの少からず、予初め、これ越冬に備ふるものならんと思惟し、翌春に及んで羽化するもの、葉表に出で化蛹するものに比し多かるべきを豫想し、各々數十粒宛摘採し、本年六月十一日其の羽化せるもの及び死せるもの等を調查せしに、左の如き案外なる結果を生じたり。

區別	總蛹數	羽化蟲數	生存未羽化蛹數	死蛹數 寄生せられたる	其の他の故障	計
葉表に出で化蛹せしもの	五七	四三	二	八	四	一二
葉内にありて化蛹せしもの	一七〇	七八	〇	三九	五三	九二

今更に百分比例に換算せば

區別	總蛹數	羽化蟲數	生存未羽化蛹數	死蛹數 寄生せられたる	其他の故障	計
葉表に出で化蛹せしもの	一〇〇	七五、四	三、五	一四、〇	七、〇	二一、一
葉内にありて化蛹せるもの	一〇〇	四五、九	〇	二二、九	三一、二	五四、一

前表の示す所によれば、寄生蜂に冒され若くは其他の理由によりて勢力比較的弱きものは、却て葉内にありたるまゝ化蛹せるものに多きを見る。

豫防驅除法　前述の如き習性及び經過に

基き、該蟲の驅除法に關し數多の試驗を施行せしに、最も有効なるは左に記す處の數法なりとす。

一、成蟲の掬殺　成蟲は稻苗の水面上一二寸位抽出したる頃より苗代田に集まり、而も運動不活潑にして高く飛翔することなければ、此の時期に捕蟲網を以て掬ひ取るべし。之れ最良の方法なりと信ず。特に風通惡く、氣温高き所には甚しく集合するものなれば、かゝる苗代にありては就中注意して掬ひ取らざるべからず。捕蟲網は普通のものにては稻苗短小なるが故に、網袋ぬれて思はしからず、予の實驗によれば、口徑短六寸、長一尺五寸、深さ八寸底口徑五寸（底口には袋を結び付く）の漏斗長方形捕蟲網最も便利なりとす。但し口の周圍を損じ易きが故に寒冷紗を張りたる後、鐵葉にて包むを可とす。

二、蛹及幼蟲の潰殺　この目的に關しては、圓筒形潰殺器最も有効なり（圓筒潰殺器は大畑潰殺器と稱し昆蟲世界に於て度々說明せる所なり）實驗に依れば、蛹は殆んど九十パーセント以上潰殺せらる、然れども、幼蟲に對しては其の老熟せしものにあらざれば殆んど効なし。

三、マコモの驅除　前述の如く、「マコモ」は稻以外に於ける唯一の食草なれば、被害田附近に生ぜる「マコモ」は悉く苅り取り、適宜之を處置すべし。

分布　青森縣以外にありては北海道に發生せし由聞知せし外、未だ其の分布を知らず、若し他に此の蟲の發生する個所あらば、幸に御通報を望む。

◉桑の害蟲ハイロキシタヤガ（ミドリキシタバ）（Agrotis semiherbida Wk.）に就て

三重縣一志郡波瀬村　向川勇作

桑の害蟲として從來見聞するものゝ内、糖蛾科に屬するものはオーケンモン(Acronycta major)及、ヨトウガ(Mamestra brassicae)、ナシケンモン(Acronycta rumicis)の三種なりしが、本種も亦桑の害蟲として研究するの要あるものと認めたるを以て、左に明治四十二年以來飼育調査せし事項を報告せんとす。

成蟲　雄は体長七分、翅張一寸六分、雌は体長七分五厘、翅張一寸七分五厘前後にして、着色は、雌雄共に大差なし。頭胸部は暗灰色にして鮮綠色鱗を交へ、複眼は黑色大形、觸角糸狀をなし。腹部は暗褐色にして綠毛なし。前翅は稍細く畧長方形をなし、地色は暗灰色にして綠色鱗を混生し美麗なり。前後横線及亞外緣線は黑色にして環狀紋は稍灰綠、腎狀紋は黑褐にして、共に灰綠色及黑色の周緣を有す。前緣には黑褐色の短線數多あり、後翅は橙黄色。基部より内緣にかけて暗色毛を生し、黑褐色をなせる太き條線は内緣の暗色部より起り臀角を周り、外緣に沿ふて最も太く翅尖に達し、更に前緣に沿ふて曲り、前緣の中央より急に折れ曲りて翅の中央に至りて止まる。前翅の裏面は暗橙黄色を呈し、黑褐色不等邊三角形の大斑あり。後翅の裏面は表面と大差なきも前緣部稍暗綠色をなす。

以上は羽化後直に調査せるものなるが、日を經るに從ひ綠色鱗は剝落し、漸次赤褐色に變ず。

ハイロキシタヤガの圖

幼蟲　老熟せるものは長一寸一分、体は能く肥え、背面は暗黑色、腹面は淡黄色をなす。頭部は淡褐色にして二條の黑線頭頂に縱走し、且褐色の細點を散布す、背線及氣門線黄色を呈す。各節背面は黑色をなせる逆八字形の斑紋を有す。但し幼蟲の色彩には種々の變化ありて、淡褐をなせるもの或は赤褐をなせるもの等あり

蛹　長六分、肥大にして黑褐色を呈し、背面は大に隆起し、尾端には二本の剛刺あり。

經過　飼育せるものは、四十二年十一月五日桑葉に群生せる幼蟲を採集し之を飼育せしが、第二齡乃至第三齡の幼蟲にて越冬し、本年四月一

日頃より漸次土中に入りて化蛹し、五月二十九日より六月一日の間に於て羽化せしが、蛾は其儘七月二十五日前後に全部斃死せり、(當時斃死せる蛾は未だ發育不完全なる卵を藏したり)故に周年の經過を知ることを得ざりしは遺憾の極なりき。而れども例年の狀況により考ふるに、蛾は其儘夏期を經過し、九月下旬乃至十月上旬桑葉の裏面に數十個の卵を群產し、十月中旬乃至下旬に孵化し、幼蟲態を以て越冬し翌年四月上旬蛹化し五月下旬乃至六月上旬羽化し、以て夏期を經過するものゝ如し。

習性　幼蟲の稚弱なるときは一葉に群棲し晝夜を分たず桑葉の裏面を食害し、表皮及葉脈のみを殘存するを以て、被害葉は恰も金網の如くに見ゆ、殊に朝露の未だ乾かざる間は、最も認め易し。稍成長せる者は、晝間は潛伏し夜間出でゝ食害す。成蟲は能く糖蜜に集まるを以て、之に砂糖を與ふれは好んで吸收す。思ふに、自然狀態にありては、夏期中草花を尋ねて蜜を吸收するなるべし。又成蟲も可成暗所を求めて潛伏するの性あり

此種の幼蟲は極めてヨトウガの幼蟲に似たるより考ふれば、從來桑のヨトウガとして認めらるゝものゝ中には、誤りて本種をも同一のものとして研究せらるゝにてはなきか、余も始めはヨトウガを得ん目的を以て飼育せしものなるが、實は豫想外の結果を得たり。

●普通なる蚊族に就て

名和昆蟲所研究調査主任　名和梅吉

蚊　は吸血昆蟲の一にして、野生動物及び家畜類の血液を吸收するのみならず、又吾人々類の血液をも吸收して苦惱を與ふるより、古來蚊を知らざるもの殆んどなし。從つて古來最も普通に呼稱せらるゝ蚊族には二樣ありの、一を單にカと謂ひ、他をヤブカと謂へり。然るに近年彼の痲剌利亞なる病毒が、蚊族の一種ハマダラカによりて傳播せらるゝを確認せらるゝや、終にマラリアカと

稱して一般に知らるゝに至りたれば、現今蚊族として世人に知得せらるゝものはカ、ヤブカ及びハマダラカ(又マラリアカ)の三種なりとす。然れども之が研究の結果に依れば、右三種は又同族の總稱とも見らるべく、各々數種以上の同族異種の存在を認めらるゝなり。されば今最も普通なる種類に就て其大要を記述し、同好諸士の參考の資に供せんとす。

一、か Culex pallens Coq.

カ(蚊)は最も普通の種類にして、本邦各地に産す。之を又ウスカとも謂へり。從來諸外國に傳播し居るキユーレックス、ピピエンスと謂へるものと同一視せられたれども、曾つて國の双翅學者コキレット氏に依りて別種と認められペーレンスなる新稱を附せられたるなり。全躰鈍灰黃褐色にして、腹節の連接部鈍灰色を呈し、所謂橫帶を成せり。口吻は灰黃褐色なるも、末端部多少黑味を帶びたり。而して多少上曲する傾きあり。躰長一分八九厘、翅の開張三分二三厘(雌)、幼蟲は腐水中に生ず。

二、シロハシカ Culex sp?

該蟲は前種に亞ぐ普通種にして、地方に依り最も多きことあり。前種に酷似するを以て同一視せらるゝも、そが口吻を見るときは、其中央部の白色を呈すると、各蹠節の基部の灰白色なるを以て區別せらる、之れシロハシカの新稱を附せし所以なり。而して色澤は前種よりも少しく濃色にして且つ小形なるを常とす。躰長一分五厘、翅の開張二分五厘內外(雌)

三、クロハシカ Culex sp?

該蟲は餘り多からざるも、普通の蚊に混じ居れり。普通種よりも少しく大形にして、同色を呈するも、腹部に存する鈍灰色の橫帶は著しからず、口吻の先端黑色を呈するを以てクロハシカの新稱を附せり。其形態色澤等は米國に産するキユーレツクス、ニグリツールスに酷似す。或は一種にはあらざるが躰長二分內外、翅の開張三分三四厘(雌)幼蟲は普通種と同樣腐水中に生ず。

四、トビイロカ Culex pipiens?

該蟲は蚊族中大形種にして、前種同樣各地に發

見せらる。全躰灰褐色を呈し、口吻全部灰褐色なるは前二種と區別せらるゝ要點なり。米國に產するキユーレックス、ピビエンスなる標本と一致するを以て、恐らくは同一種ならんと思惟せり。躰長二分二三厘、翅の開張三分五六厘(雌)。

五、ヤブカ　Culex subalba Coq.

該蟲は最も普通の種にして、常に竹籔中に多きを以て、古來能く知得せらるゝものなり。而して夜間よりも晝間室內に入り來り、吾人の血液を吸收して苦惱を與ふる性あり。全躰暗褐色にして、腹部に灰色の横帶を存せり。翅に斑紋を有せず。脚部は躰と同色にして、各跗節の基部灰黃色を呈し、斑紋を爲せり。躰長二分、翅の開張三分二三厘(雌)幼蟲は止水中に生じ、普通種の如き腐水中に生ずるを見ず。

六、クロヤブカ　Culex sp?

該蟲は前種と同樣の習性を有するものにして、個所に依り該蟲の多きとあり。ヤブカ(籔蚊)中大形種にして、前種に酷似すれども、其異點は腹部(腹背)に横帶を存せざると、脚部に斑紋を有せざるとにあり。然れども腹部を側面より見るときは白色斑を認め得べし。躰長二分、翅の開張三分四五厘(雌)。幼蟲は止水中に生じ、又雨水の混じたる尿水中に多く發生するを見る。

七、シロスヂヤブカ　Culex sp?

該蟲は又前二種と同樣の習性を有し、吾人の血液を吸收するものなり。然れども前二種よりも遙に小形なり。此種の特徵は全躰黑褐色にして、腹部に銀白色の横帶を存するは勿論、頭頂より胸部の背面に一個の銀白色を爲せる一本の縱條を有し且つ小楯板部に銀白色の三紋横列し居ることを之なし。而して此種は特に後脚に於て各跗節の大部分白色を呈し、且各脚の股節端及基部の下面は鈍白色なるを常とす。躰長一分二厘、翅の開張一分八九厘(雌)。幼蟲は未だ何れに於て生活すべきや不明なれども、恐らくは前二種と同樣の個所に生ずるものならん。

八、ハマダラヤブカ　Culex sp?

該蟲は彼の麻刺利亞病を媒介する蚊族ハマダラカに酷似して、翅に斑紋を有するものなり。然れ

ども其差異の著しき點は、下唇鬚の短きにあり。未だ室内に入り來りて吸血するを認めず。常に竹藪等の中に生活す。全躰灰褐色にして、腹部に鈍灰色の横帶あり。口吻の狀態はシロハシカに似て中央部白色を呈せり。而して脚節は各跗節の基部末端共に灰黃色を呈し、斑紋を爲すこと前各種に見ざる所なり。該部は米國に產するキユーレックス、タルサークス種に似たり。躰長一分六七厘、翅の開張三分内外(雌)。

九、ハマダラカ　Anophelus sinensis Wied.

此種は痲刺利亞病の媒介を爲すを以て知られ、爲めに一名マラリアカとも謂へり。全躰灰褐色を呈し、翅に斑紋を存するに依り斯く名づく。他種と區別すべき著しき要點は、下唇鬚の長さ口吻と殆んど同長なるにあり。而して前各種と異なり脚部の斑紋は跗節の各節末端部のみ灰黃色を呈せり。躰長二分弱、翅の開張三分五厘内外(雌)。此種の幼蟲は僅に流るゝ水中に生ず。故に稻田中或は小溝の緣邊に多きを見る。

以上略述せるものゝ外數種ありと雖も、後日の研究を俟ちて報導することゝなし、前述せし如く最も普通に當時發見せらるべき種類に就き述べたるに過ぎず。若し多少同好者の參考ともならば余の光榮とする所なり。

●青森縣に於ける二化螟蟲の經過に就て

青森縣　北山吉太郎

二化螟蟲(Chilo simplex But.)は鱗翅目(Lepidoptera)螟蟲蛾科(Crambidae)に隷屬するものにして、北海道、本州、四國、九州、臺灣等にも發生して加害を逞うしつゝあるは、一般世人のよく知るところなり。然して本害蟲は、他府縣に於て年二回の發生をなすものなるべけれども予が觀察實驗せる所によれば、本縣にては年一回の發生にして、著しく其狀態を異にするを知れり。昆蟲の

經過は氣候によりて多少異なり、或は時期に遲速を生じ、或は形態に變化を生ずるものなれば、各地に於て之れが研究を重ね、本蟲が地方によりて經過を悉められんことを望む。本縣より尙寒冷なる東北の數縣、及北海道にありては年一回發生する所なきか、予は多大の疑問を抱くものにして注意周到なる再度の研究を促して止まざるものなり。今左に本縣に於ける二化性螟蟲經過の大略を記述し地方人士の參考に供せんとす。成蟲、幼蟲蛹等は世人のよく知了せらるゝものなれば、從て是等を省略し、單に經過を記述するに止む。

經過　本縣にありては成蟲の發現するは七月中旬にして、次第に本田に飛來し、同月下旬乃至八月上旬に至りて產卵を始む、卵は數十粒を纏めて葉鞘若くは葉面に產付し、始めは淡黃白色なれども次第に紫黑色を呈するに至り、八月上旬孵化して葉鞘より遂に內部に喰入加害を逞うするを見る。孵化當時は一莖內に多數の幼蟲喰入すれども、四五齡となれば次第に他莖に移轉して、一莖一頭乃至二三頭を見るに至るべし。このもの藁內或は根株にて越年し、翌年六月下旬乃至七月上旬に到りて蛹化するものなり。

以上の記事によりて考ふるに、年一回の羽化期を有するものにして、從來廣く通用せられつゝある二化螟蟲なる名稱は、穩當ならざるに至れり。卵塊の本田にありて見るを得べき時期は、挿秧後二番除草乃至三番除草の節にして、螟蟲驅除上最も有効なる苗代採卵法は行ふこと能はざるなり尙今後一層の精查を遂げ、再報するの期あるべきを信ず。

講話

●現今世界に於ける昆蟲學の趨勢

理學博士　松村松年

私は今日來ましたが、名和先生が、何か話せと云はれますから、こゝに出ましたが、諸君の前で話すべき話もありません、又諸君は此處で日々の講習に樣々の御話を御聽きになつて居られる事と思ひますから、私の話を殊更に御聽きになるには及ばないことゝ思ひます。然し、只暫くの時を借りて少しく御話致します。

昆蟲學は、現今、如何なる有樣になり居るかを話して見ようと思ひます。今日世界の昆蟲學者が如何なる方面に鋒先を向けて居るかを話しませう。

第一は即ち世界の各國が、自分の國から學者を出すことを誇るために、學者に向つて、是をやれ是をやれと、一々分れて研究させる樣に、至囑して居ります。是非これをやれ、これをやれと強ひてやらせるのは、自國の學者の研究が他國よりも進んで居ることや自分の國から良い學者を出したことを誇らうとするためであります。英國にはハムプソンといふ鱗翅學者が居るとか、ハンガリーにはホルバートといふ浮塵子學者が居るとか佛國にはレンミングバードといふ水棲甲蟲學者が居るとか云ふ如く、皆、自國人の自慢する學者であります。世界の國々は、自國の利益になる實業や軍備のためのみでなく、世界共通の利益をなすこと即ち宇宙の秘密を闡くために費用を出して居るのを自慢する有樣であります。故に學者の輩出は敢て怪むに足らぬことであります。

第二は醫者の方で昆蟲を研究することを始めました事であります、アノフエルスといふ蚊を研究して、人間にマラリヤの病源を移植するといふことが發表されてから後は、蠅、蚤、蝨などにも何等かの病毒を傳播するものがありはしないかとそれ等を醫學的に研究して見ることになりまして大英國博物館長ランガスターは、血を吸ふ昆蟲を世界中から集めて居ります。近頃、蚊の事を書いたものを出しましたが、此次には虻のことを書いたものが出來るといふことです。亞弗利加でも、一種、妙な蠅があつて、それに病毒を傳播せられて、人が瘧を煩ふとか、或は、一種、蠅のためにコレラ病を傳播せらるゝがあり、又肺病の痰の上に止つて肺病の黴菌を傳播するとかいふ樣なことを研究して居ります。以上は醫學に關係あるものであります。

第三は害蟲として世界に傳播する昆蟲は、交通の便が開けた爲め、汽車に乘じて運ばれ又は樹木に附着して人に運ばれます。併し害蟲には、必敵蟲があるといふことの研究が出來ました。そこで新害蟲は一時盛に繁殖しても、數十年の間には其敵蟲も亦繁殖して、一種の平均を保つものであるといふことが分りました。異なつた害蟲が他國

から來た時には、蜂も蠅も、その新害蟲には手をつけないが、後には手をつけて食します。又鳥類や他の動物も、初は見馴れぬ害蟲を食することは有りませんが、後には次第に食することになります。又、新に寄生蟲も生じて來ます。是は動物學上の原則であります。故に或る地方に害蟲が蔓ると、その敵蟲を他より持ち來て害蟲の驅除を圖ります。數年前、米人マラット氏はサンホゼー介殼蟲の敵蟲を取りに我邦に參りました。又米國ワシントン大學教授キンケイド氏は、ブランコケムシ即ハンノキケムシの寄生蜂を取りに我邦へ來て米國へ持ち行かれました。同氏は、又、昨年ロシヤに行き、如何なる食肉性の昆蟲が居るかといふことを研究しました。又、ホーワード氏は歐洲に行て、ブランコケムシの益蟲なるカタビロオサムシを持て來ました。斯の如き研究は比較的成し易くて、且面白くあります。世界の學者は爭うて此等の研究に從事して居ります。我邦では去年、素木得一氏が米國から綿吹介殼蟲の敵蟲を持て來て臺灣に繁殖させて大に好成蹟を得ました。若し敵蟲を無視して藥劑驅除を爲すときは費用が多く、且又藥劑のために植物を害することが往々あります。それ故、應用には自然の敵蟲が最も良いと云うて研究されて居ります。是が近頃の應用昆蟲學に於ける現象であります。

應用の方は右の如くでありますが、尙進んで純正昆蟲學の方を深く研究するものは、近頃は生態學に重きをおく事になりました。從前重んじて居た分類學は、近頃に至つて主なる昆蟲は略分りました。故に今日では方面を轉じて、昆蟲は如何に生活し居るかを調べます。例へば、蟻は如何なる生活をするか、蟻を養つて居るもの、又は蟻を食するもの、蟻に養はるゝもの等を研究し始めた樣なことは、其一例であります。

又氣候變化に因て如何になるか、雨の多少に因て如何になるか等の研究を致して居ります。例へばナガサキアゲハは臺灣に行けば雌に限り翅に「シッポ」を生ずるものがあります。本土に居るナガサキアゲハには「シッポ」はありません。それが臺灣にて「シッポ」を生ずるは何故なるかを調ぶるのも興味ある問題であります。此は支那なり印度なりに行ても同樣に尾を生じます。之に反して日本のクロアゲハは「シッポ」があつて臺灣に行けば「シッポ」が無くなつて居ります。稀に飛驒に「シッポ」の無くなつたクロアゲハがあります。京都花園町鈴木元次郎氏の採集したるものを見るに、半分程の「シッポ」を持つクロアゲハがあります。是は氣候の變化のために「シッポ」のありしものが無くなつたのか、或は「シッポ」の無かりしものが「シッポ」を生ずるに至つたのか、それを調べるの

も面白い問題であります。臺灣に於て我々の調べたものに面白いものが多くあります。例へばタテハモドキの翅の裏は、「ジャノメ」の如き紋の明かなものと、ムモンタテハモドキと云ふて紋の判然せず、其代りに翅の「シッポ」が延びて居るものとあります。是は氣候或は水氣のために變化されるものでありまして同種であります。氷室の中、又は温室の中に飼育して、今まで異種類と見て居た昆蟲が同種類であることの分つたものもあり、又異種類と思つたものが同種の雌雄であつたことが分つたものがあり、又雌雄に因て異なつて居たものが一樣になつたのもあります。

ホルソーム氏の著書を見るに、昆蟲は火に向つて行くとか、水に向つて行くとか云ふことを研究して居る人があると云ふことを紹介して居ります。此等も現今昆蟲學の趨勢の一であります。

も一つ最後に御話申す事は、新しく占領したアフリカのコンゴー地方の如きには、必ず學者が踏み込んで行きまして、一つは新領土に何といふ學者が踏み込んだといふ自慢のため、一つは新しいものを見出すために行きます。臺灣が我邦の領土になつてから獨人ザルテル氏は臺灣に入り込んで採集したる臺灣の昆蟲を歐洲へ送つて居ります

我々も、これでは行かぬと思つて、臺灣へ二度行つて研究致しました。我々は日本に生れて臺灣を領土に持つて安閑としては居られません。臺灣のうまきものを外國人に吸はれてはならぬと思ひます。勿論日本は幼稚でありますから、歐羅巴人と匹敵しようと云ふ事は中々むつかしいでありますが、分擔してやれば出來ると思ひます。何もかも一人でやるのは困難でありますから、何か一つを研究すれば目的を達することが出來ます。日本ではそれを要して居る時であります。然るに昆蟲の事は我邦の人があまり研究して呉れぬ故。私は餘儀なく蜂も蝶もやらなくてはならぬといふ塲合になつて居ります。今日は昆蟲研究の餘地は何れの方面にもありますから、諸君には各自望む方面に向つて研究してもらひたくあります。私は自分の受持つて居る學生に向つて、範圍を狹くして研究せよと云ふて居ります。私が曾て歐羅巴へ行つた時に歐羅巴の學者が私に向つて「君は何をやるか」と問ひました。私は「昆蟲をやる」と答へたら、大に笑つた人がありました。その人が云ふに「今日は昆蟲といふものを廣くやる時代でない。昆蟲の何を擇んで研究するか」。と云はれましたから「是々をやる。」と答へました。さうすると其人が「小學校や中學校でやる如き大略の事をやるなら、總ての昆蟲に手を出して其大綱をやれますが、現今之れが專門の學者は、極めて狹い研究をやつて居る」と説明した。それから私は特にウンカを研

究することに致しました。細かしい研究をする例は、シシンデラ即ちミチヲシへの類のみを研究する獨人ホーン氏あり、又、ハネカクシの類のみを研究する英人シャープ氏があります。さうしなくては世界の昆蟲はやれません。狹い區域の土地の昆蟲を研究するには諸種の昆蟲を皆やる事が出來るか知りませんが、世界の昆蟲を研究するには此の如くしなくてはなりません。諸君が是から一つのものを撰んで研究して下されば我々は大に樂にもなり大に歡迎いたします。又日本は長い國で樺太から臺灣まで亘つて居りますから、迚も全部はやれません。私は名和先生とも有無相通じて昆蟲を交換して居ります。私は昆蟲の書物をば著はして居りますが、名和先生から貴重な標本の得難いものを頂戴して居ります。されば諸君から私の所へ標本を贈つて下さらなくとも、諸君が名和先生へ御寄贈になれば、私は名和先生から頂戴することが出來ますから、兎に角に送附を願ひたい。今日は順序もなく、雜駁なことを御話申して諸君の清聽を煩はしました。

雜錄

◉昆蟲文學（七十七）

螢　里井蓮溪

草際微生火。水頭群欲燗。輕風吹不滅。小雨落還燃。熠燿來橋上。飄颻到柳邊。車公今已沒。誰集照書編。

螢　大野石鼎

杉檜こゞしき庭の夕闇に螢とびかふ故郷をしぞ思ふ

螢等

羽蟻とぶや踏切番の糊仕事　石鼎

蚊柱やあらぬところに村役場　同

蟬涼し峠に砲車ひき上げし　同

蟬なくや穴居のあとの一つ松　同

とぶ螢動物館の夜番訪ふ　蒼鯉居

大浪にのまれず螢一つとぶ　同

瀧冷をいふて拭へりとぶ螢　鶉平

螢見つゝ來て御陵や俄か雨　同

洪水の倉を殘しぬとぶ螢　同

湯女唄もありや松山とぶ螢　同

◉昆蟲學に關係ある大家の略歷（七）

▲松村松年氏（承前）

幸に卒業后、昆蟲學は將來有望にして、且氏の昆蟲學に於ける趣味の深きを認められ、遂に昆蟲學の研究生を命せられたり。爾來大に研究の機會を得て愈斯學の研鑽に身を委ねられたり。時に直接間接に氏の研究を助けられたるは、南、宮部の兩博士、及、野澤學士等にして、是等の諸氏に得たる助力は頗る大なりと云ふ。野澤氏はもと札幌農學校の研究生にして、昆蟲學のために東京大學に入りて研究せし人なりしが、后北海道廳に入り水產課の技師に轉ぜられたるを以て、昆蟲に關する一切を氏に任せらるゝに至りたり。當時氏の購入せられし昆蟲書は敢て少からず、北海道の昆蟲は、數多是等の書籍中に散見するを以て益々興味を增し、更に歐州に參考書を求め、書籍によりて知る能はざる蟲は當時の諸學者に送りて識別を乞ひ、遂に明治三十年に至りて日本昆蟲學を上梓せらるゝに至りたり。此書の誤謬少きは、米國ハワード氏及ハンガリー國ホルバート氏の助力によること少からずと云ふ。后日本害蟲篇を著はされしが、同書は札幌農學校に於て害蟲を飼養したる日記、及、橋本敎授の講義、其他歐米の著書を參考せられしものにして、大なる誤謬なきは、氏の苦心察すべし。然れども氏が獨逸留學前に上梓し、多少の誤植は免るゝ能はず、且室內害蟲の如きは大半氏の校了を畢へたるものにあらざるを以て、其完成を見るを得ずして終りたるは氏の大に遺憾とせらるゝ所なり。

明治三十二年獨逸留學を命ぜられ、同年十月伯林に着し、翌年一月伯林大學に入學し、同時に博物館に入り、コルベ、カルシユ及クルカッツの三氏に就き大に裨益する所ありたりと。

明治三十三年六月維納博物館に遊び、故館長ブラウエル、レーベル、ガングルバウエル、ハンドリルシユ等の諸氏と相知るを得三十四年六月ハンガリー國ブーダペスト博物館に入り、同館長ホルバート氏に就き專ら浮塵子を研究せられ、同時に同館の浮塵子標本の整理を囑託せられ、次で亞非利加州北沿岸の浮塵子採集の囑託を受けらる。而して此の採集に於て各種二頭以上を得たるものは分ちて氏の標本として貰ひ受けられたるを以て、これがため東北大學に標本の多きを致せりと。

明治卅五年七月、英國博物館に入り、ハンプソン、カルビー、ジスタント等の諸氏に就き大に得る所あり。同年八月、郵船會社神奈川丸にて歸朝の途に上り印度洋を經由して、十月卅一日神戸に

上陸せられたりしが。歸途ボートサイド、コロンボ、シンガポール、香港等に於て採集を試みられたり。尙留學出發の途次採集せられしは上海、香港西貢、新嘉波、コロンボ等にして、歸朝后大に採集せられし地は熊本、薩摩、五家莊、箱根、小笠原島、八丈島、台灣、樺太等なりと。今左に氏の履歷を略記せんに。

明治廿八年七月札幌農學校卒業。同年九月同校研究生拜命。廿九年同校助敎授拜命。三十二年に於て滿三ヶ年間、害蟲驅除及養蜂硏究のため獨逸留學を命ぜられ卅五年十一月一日歸朝。同年十二月札幌農學校敎授高等官六等に任じ三十六年十二月廿六日博士號を得。卅八年三月高等官五等に四十年五月同四等に。四十一年九月農科大學敎授拜命。四十二年六月高等官三等に任ぜられたり。而して氏の著書には

日本益蟲圖解。害蟲驅除全書。日本昆蟲學。日本害蟲篇。千蟲圖解。最近昆蟲學。日本昆蟲總目錄日本昆蟲分類學。昆蟲標本全書。日本害蟲目錄。日本益蟲目錄。昆蟲學敎科書。大日本害蟲全書。續千蟲圖解第二卷。台灣甘蔗害蟲報告等なり、此他歐文のものは左の如し。

Dr. S. Matsumura :—

Pear-borer (Nephopteryx rubrizonelea Rog.
Zool. Magaz. vol. IX, No. 100. 1894.

Asummary of Japanese Cicadidae with description of a new species. Ann. Zool. Jap. vol. II, Part, I. 1898.

Uebersicht der Fulgoriden Japans. Ent. Nachricht. Berln 1900.

Neue Japanische Microlepidopteren. Ent. Nachricht. Berlin. 1900.

Ueber Zwei neue paläarctische Jassiden-Arten. sitzungs-Berichten. Gesell. naturforsch. Freunde, Io. 1900.

Insects collected on Mount Fuji. Ann. Zool. Jap. voll. II. Pars IV. 1898.

Die schädlichen Lepidopteren Japans. Illust. zeitochr. Ent. Bd. 5. 1900; Bd. 6, 1901.

Monographie der Jassinen Japans. Termeszetrajzi Füzetek 1902.

Monographie der Cercopiden Japans. Journ. Sapporo Agr. Col. vol. II. Part I 1903.

Additament zur Monographie der Cercopiden Japans, mit der Beschreibung einer neuen Cicada-Arten. Ann. Zool. Jap. vol V., Part 2. 1904.

Die Wasser-Hemipteren Japans. Journ. sap. Agr. Col. vol. II. Part 2. 1905.

Über die Priorität des Jassidaens lugubris sign Allg em. zeitschr. Ent. No. 213, Bd. 7, 1902
Die Hemipteren Fauna von Riukiu(Okinawa) Trans. Sap. Nat. Hist. soc. vol. I, Part. 1905-1906.
Neue Rhopaloceren Japans. Ann. Zool. Jap. vol. VI, Part I, 1906.
Die Cicadinen der Provinz West preussen und des östlichen Nachbargebiets. Schr. Naturfo-rch. Glsell. Danzig. N. F. Bd. XI, Heft 4, 1906.
Monographie ber Homopteren-Gattung Tropido-cephala Stål. Ann. Musei Nation Hung.1904
Die Cicadinen Japans. Ann. Zool. Jap. vol. VI, Part. 2, 1907.
Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeer-gebiet. Jour. Coll. Science, Imp. Univ. Tokio, vol. XXIII, Article 6, 1908.
Die Papilioniden Japans. Ent. Zeitschr. 1908.
Die Pieriden Japans. Ent. Zeitschr. 1909.
Die Nymphaliden Japans Ent. Zeitchr. 1908.
Die Danaiden und Satyriden Japans. Ent. Zeit-schr. 1909.
Die Hespriden Japans. Ent. Zeit. 出版中
Die Lycaeniden Japans. Ent. Zeit. 出版中
Die Schädlichen u. Nützlichen Insecten für Zückerphlanzen Formosas. 出版中
Matsumura and Shiraki:—
Monographie der Forficuliden Japans. Jour. Sap. Agr. Coll. vol. II. Part 2, 1905.
Locustiden Japans. Journ. Coll. Agr. Tohoku-Imp. Univ. vol. III, Part. 1, 1908. (完)

●昆蟲研究餘錄（四）

長野菊次郎

(八)チャミノガの幼蟲の趨光性

昆蟲の趨光性又は屈光性につきては、多くは夜間燈火に來る成蟲につきて知らるゝ所なるが、余は偶然にもチャミノガ(Clania minuscula Butl)の幼蟲が、孵化後數時間此性を現はすことを驗し得たればこ左に其顚末を略記すべし。

本年七月中旬余はチャミノガの雌を捕へたり。總てミノガの雌は翅を有せずして始終保護鞘内に止まるのみならず、蛹の皮殼よりも脱出せずして卵を蛹皮殼の後方過半に産するものなれば、其雌は成蟲となりたる初めこそ軀幹も肥大なれ、産卵後に至りては非常に收縮して唯蛹皮殼の上方一部分に身を置くに過ぎずして、皮殼の大部分は全く卵粒を以て充實せらるゝに至る。卵は淡黃の小粒

にして非常に小く、一雌の產する所數千に及ぶべし。此等の卵は七月三十一日に孵化したり。孵化したる幼蟲は四厘內外にして、頭部及び胸部は黑褐色を呈し、其餘は淡黃褐色を呈す。腹脚は發育せざるにより、胸脚のみにて移行す。此際腹部を上方に擡ぐるを以て、尾端は天に朝してシャチホコガの幼蟲の狀をなし、動作活潑にして進行速なり。余は此幼蟲數十頭を白紙上に置きて其運動の方法を觀察したるに、皆一定の方向に走るを見たりき。元來余の研究室は北向にして、光線は北方と、西方とより入り來るも西方の窓にはカーテンを懸けたると、又其前に棚ぁるを以て光線十分ならず、明なる光線は正に北窓の一方より入るのみ然るに右の幼蟲は皆北方、即ち明なる方向に向ひて一整に進行せり、故に若し幼蟲の進行せる足跡を畫がゝば、南北に走れる數十條の平行的痕線を生すべき筈なり、是に於て余は其白紙を左方に回轉すること三十度許なりしに、幼蟲は皆直に三十度許右に回轉して、尙前と同一の方向を取り北に向ひて進行したり。再び左に回轉すること三十度なれば、幼蟲は右に回轉すると尙三十度たり。之を左方又は右方に再三反覆したるも更に誤ることなく、最後に三百六十度の回轉をなして全く幼蟲の首尾を反對ならしめしに、幼蟲は尙も躰を轉じて北方に向ひたり。是に於て北方に一枚の板を立てゝ北より來る光線を遮り、北方を暗くしたるに幼蟲は忽ち其進行の方針を變じ、今回は比較的明るき南方に向ひて新に進行を始めたり、此等によりて之を觀れば、チャミノムシの幼蟲が陽性の趨光性、即ち向光性を有するや明なる事實といふべし。之より余は嗜食植物たる柿の枝を折り來りて其葉上に此等の幼蟲を放ちたりしに、幼蟲は直に葉の其肉を嚙み碎き、是に口より吐出する絹絲を加へて一時間內外に微小の保護鞘を營み、身を此の內に容れたり。此時に至れば最早光線の方向には何たる影響をも生ずることなく、從前の趨光性は保護鞘の造營と共に全く消失したるを知りたり何故に孵化當時にのみ趨光性を現はして後には之を消滅するかにつきては、余未だ確然たる解釋を下すこと能はず、然れども余の愚見を以てすれば前述の如く此蟲の卵たるや蛹の皮殼中の狹き場所に堆積せらるゝのみならず、其外方には幼蟲時代の折の保護鞘さへ存せるを以て、幼蟲は全く暗黑裡中に孵化するものなり、然らば則一刻も早く光明ある外方に脫出して、他よりも早く食物を得たるものは容易に生存し得べしと雖も、暗中に彷徨して脫出の時機を遲くれたるものは、種々の點に於て生存上不便を來たすや明なり、故に瞬時も早く明るき外方に脫出する必要上より此の如き趨性を得たるに非ざるかと推察するものなり。然れば

且外方に出でゝ食物の在る處に到着し、且其保護鞘をも營みて獨立の生活を營むに至れば、自ら其趨性の消失するとも亦首肯するに難からざらん

(九)セグロシャチホコの經過

本誌第百四十七號に記載したるセグロシャチホコ(Pygaera anastomosis L)の經過につきては、余未だ之が詳細を知るに由なかりしが、今回理學士矢野宗幹氏、並に山田保次氏等の報道に接して之を明にするを得たるは、大に余の感謝する所なり。今矢野氏の報道せられたる所を擧ぐれば次の如し。

蛹化	羽化	孵化
五月中旬	五月下旬	六月上旬
七月上旬	七月中旬	八月上旬?
八月中旬	八月下旬	八月下旬
九月中旬	九月下旬	十月上、中旬

冬は幼蟲長さ十「ミリメートル」位にて樹を下り幹又は其附近にて枝葉の間等に越年す。

尚同氏には、此ものゝ卵に一種の寄生蜂ありて、其三四割以上は之が爲に斃され、又幼蟲はアシナガバチの二種(普通のもの)來りて、仔の食物として嚙み居るを見ることを屢なることを報せられたり。

◉吸血蟲類採集手引(承前)

臨時馬疫調査委員會

乙　其他の吸血蟲類

◉虱ノ類　Pediculidae

虱は蟬、介殼蟲、蚜蟲、浮塵子等と同じ類で、有吻類Rhynchotaといふのに入る。虱はこの內の虱科 Pepiculidae といふ一科に集まつて居る。これに十三屬あつて、何れも哺乳類に寄生して、吸血して居る。うちに最も普通なものはペディクルスPediculus フシリウスPhthiriusヘマトピーヌスHaematopinus の諸屬である。第一のものは誰もよく知つて居る頭虱、衣虱の類で、猿にもこの類のものが見られる。第二は毛虱の類で、人類以外のものに多いのは、第三のヘマトピーヌスの類である。牛にはヘ、ヴイツーリH. u'tuiiヘ、テヌイロストリスH. tnuirostrisヘ、ユーリステルヌスH. eurysternus、馬にはヘ、マクロセフアルヾスH. macrocephalus、豚にはヘ、ズーイスH. suis、犬にはヘ、ピリフエルスH. といふ種類が見られる。

外貌　虱の體には他の昆蟲の樣な翅がない。又頭には單眼があるばかりで複眼がない。觸角は五節からなり、吻狀の口器は下唇の變形したるもので、中に小顎と大顎の變形した管狀の針がある。三双の肢の末節端には鈎狀の爪があつて、宿主の毛にとまり得る樣になつて居る。

發生　卵は西洋梨子狀をして居る。虱は宿主の毛にこれを產み付ける。其場所は毛の根部で、體溫で溫められて、八日位の後には孵化して、卵殼の上の方の端から小さな虱か出て來る。此樣な子供はズン〳〵大きくなり、三回脫皮して一匹並の成熟した虱になつて又卵を產む。故に虱では他の昆蟲に見る樣な變態はない。有名なりユーヴエンヘークは、一一匹の雌が八週間目には五

千四の子孫になると書いて居る。

●蝨の類　Ixodoidea

蝨は蜘蛛類の「アカリナ」綱に屬するもので、哺乳類及び鳥類等に寄生する。主要の種は二科十二屬に集められる。何れも宿主の血液のみを營養とするので、其害は甚だ大である。加之種類によりては、病原原蟲の中間宿主となり、恐るべき人の病氣や獸疫を傳播するものがある。

第六圖　蝨の外形比較

(a)イキソーデス　Ixodes　(b)アルガス　Argas

イキソデイーデー科Ixodidaeとアルガシデー科Argussidaeとの重なる區別は、體の背面に甲(Scutum)を有するか否かにある。前者は甲を有し、後者は之を持たぬ。其外雌雄の差別はイキソデイデー科では明かだが、アルガシデー科では極めてかすかである。尚其習性に於ても二科のものは異なる。

アルガシデー科の重なる屬は、アルガスArgasオルニソドルースOrnithodorusの二屬でイキソデイデー科の主なる者はイキソーデスIxodesブーヒルスBoophilusリピセフアルスRhipicephalusデルマセントルDermacentorヘモフイザリスHaemophysalisヒアロムマHyalommaアポノムマAponommaアンブリオムマAmblyomma等の諸屬である。

外貌　蝨の體は比較的大きく、皮膚は恰も革の如く丈夫で吸血せぬ時は扁平であるが、充分吸血すると膨大して數倍となる體は頭胸部と腹部との二部からなり、肢は四對ある。口器は吻狀で、吸血に適して居るが、其中に顎鬚が隠れて居る。此の顎鬚はイキソデイデ科のものでは、先端に二個の鉤を備へて居る。眼はないこともあれば、あることもあり、一樣でないが、其存する場合でも、下面又は側部に位する單眼である。四對の肢の末節には鉤及び吸盤を具へて居る。

發生　發育の方法は種類によつて多少の差がある。アルガスの類は次の様に發育する。雌と雄とは宿主の体上で交尾し、受胎した雌は地上に落ち、草の蔭、土中等で産卵する。其一回に産む卵の數はあまり多くは無い。卵から孵化して出た幼蟲は、三對の肢を持つて居る。若し幸に宿主が來るとそれに跳びついて、血を吸ふ。吸血が終ると、又地上に落ち、靜止して脱皮する。その結果は八本肢の幼い蝨である。これをニムフと呼ぶ。此のニムフは更に六肢の幼蟲と同じことを繰返し、脱皮し、宿主について生長し、始めて親となるのである。(ニンフの時代は二回以上あるものもある)

イキソデイデー科に屬するブーヒルス類の發育の有様は、大約アルガスに似て居るけれ共、生長する度毎に、宿主の體から落ちて脱皮せず、幼蟲から親になるまで同一宿主の体に止まつて居る。

習性　蝨の類は何れも幼蟲の時から動物の血液によりて生

活するもので、殊に生育した蝨は吸血した時とせぬ時で其大さが非常に異なる。アルガス類の吸血の度は左程でもないが、イキソデイデー科のものでは甚しい。其中雌と雄とで著しく吸血が異なるから、吸血した雌と雄との形が殆ど同種と思へぬ程異なりて見ゆる。次に或種は時々出でて吸血し、多くはかくれて居るものもあるけれど、多數は常に宿主の體上に止まりて居る。又雌の一回に生む卵の數は種類によつて異なるが、アルガス類では少く、イキソーデスの類では非常に多い。アルガス類は數年間も生存し得るものであるがイキソーデス類は二ヶ年以上は生きぬと云はれて居る。土地によると蝨の發生が甚だしく牛や馬が非常に弱る。

附錄 牛馬蠅の類 Gastrophilus

此部類は双翅類の昆蟲であるが、吸血蟲ではない。然し其幼蟲は牛馬等の胃及腸內に寄生し害をなすもので、普通な種類は八種ある。其中牛に寄生するものと、馬に寄生するものとがある。

第七圖 馬虻

幼蟲 (a)　成蟲 (b)

a Equi　b Gastrophilus

外貌 成蟲は蠅、虻等に類し、頭は胸部よりも少しく幅狹いが、頭の下部はふくれた樣に大きい。觸角は細くて短く、口器も極めて小さい。然し眼は大きく、胸部は短かけれども、幅が廣くて毛が多く、其所には一對のかなり大きな翅と三對の肢とがある。此翅は細いけれどもかなり長い。腹部は長い卵圓形を呈して毛や鱗片があつて、斑紋をなして居る。

發生 牧場や厩舍等の近邊にを群なして飛んで居る雌は、牛や馬の毛に卵を産みつける。此所で卵內に極めて小さな幼蟲が生ずる。動物が皮膚をなめると、其際に幼蟲が口から胃又は腸に達し、其所に止まる。幼蟲の口には發達した鉤があり、これにてしかとくつゝく。そして營養分を吸收して發育する。所謂筍蟲がそれである、充分成熟すると、糞と共に外に排出され、地中などに入り蛹となり、遂に親となりて飛び出す。

習性 成蟲のあらはるゝは多く五六月頃より九十月頃の暖い時期で、其飛ぶ力は中々強い。馬や牛の周圍に來集して、容易に逃げず、根氣よく卵を生み附ける。幼蟲の動物體內にあるにも、種類によりて其寄生する部位を異にして居る。馬虻の幼蟲は主に胃にありて、腸內には決して長く止らぬ。然し他の種類では馬の大腸に寄生し、或るものは十二指腸に止まりて生長する。

第二 採集法と標本製作法

●採集法

出來るならば、双翅類は捕蟲網で採つて、それを硝子底の圓箱に入れ活かして、家迄持つて來て、「ピン」で留める前に、毒壺に入れて殺すと宜しい。蟲を網に入れたら、其をば網の底に追ひ込んで、網の鐘を回轉して盲囊にし、更に指でその積を縮めて行つて圓箱で捕ふれば仕事は容易である。小さい蟲ならば、數匹を一つの箱に入れて差支ない。網からすぐ毒壺に投じて、殺して持つて

來ることも出來るけれども、その方法は宜しくない。殺蟲劑に長く働かすと標本が害される。毒壺を用ふる外に途のない場合には軟い紙を皺を作つて入れて、蟲の轉がつて害されるのを防ぐ用心が必要である

第八圖　捕蟲網

野外採集に出る時には、圓箱を持つて、それのなくなつた時の用心に毒壺を持つて行くのを忘れてはならぬ。

窓に居る蟲を捕へるには、それを圓箱でふせて、一方を少し持上げて、そこから煙草の煙を吹き込む。さすれば、蟲は一時不活潑になるから、その折を見込んで、逃がす心配なく捕へ込むことが出來る。

●殺し方

採集して來た蟲は青酸加里の入れてある密閉した瓶、壺等の器に數分間投じて殺す。もし瓶が充分大きければ、圓箱を少し開いてそのまゝ入れることが出來るし、大きくて行動緩慢な蟲（タバヌス類の樣な）ならば、蓋を去つても逃げられる心配はないからそして置いて底をトン／＼と叩いて、壺の内へ落せば宜しい。死んだことが確かになつたら、モーそれから壺の内に入れて置くのは禁制である。毒物さいどうかして居なければ、どんなに大きくて頑強な蟲でも、四五分かゝれば死ぬものである。しかし死んだ樣でも、實は死んで居ないことがあるから、確かに死んだのか如何かは、よく注意する必要がある。死んだら、直ちに取り出して、木栓、木髓の樣なものゝ板の上に持つて來る

●「ピン」で留める以外の保存法

双翅類は必ず「ピン」で留めるべきものであつて、外の方法で保存したものは、この方法によつたものよりは劣つて居るのが常である。しかし止むを得ぬ時には、鋸屑の内に保存する方法がある。それには腐敗を防ぐために、稀薄な石炭酸で濕らして置く必要がある。軟かい日本紙に、鉛筆で必要な記入をして、それで蟲を包み、それをさきの鋸屑を入れた亞鉛か鐵葉の箱に入れる。蟲の動かない樣に入れ、鋸屑の隙のない樣に注意して詰め込むことを忘れてはならぬ。

他の方法は四角な紙（新聞紙の樣なもの）を對角線を折目にして、二つに折て三角な袋の樣に疊み、その内に入れても宜しい。丁度蝶を保存するのと同じ方法である。この方法はタバヌスの樣な大きなものには不適當である。この方法によると、押しつぶされる恐がある。そして一旦つぶされると、モー元形にはなか／＼返ら

第九圖　毒壺(a)と探蟲箱(b)

ないものである。この様にしたものは、煙草又は「ビスケット」の鐵葉のふる箱に入れて持ち運ぶと宜しい。箱に紙包を並べて、一層毎に稀薄な石炭酸水を數滴づつ滴下し、箱は注意して密閉せねばならぬ。

標本を送附する時に、決して綿で包んではならぬ。一旦綿がからみ着くと、標本を害さずに、それを取り去ることは出來ないもので脚や何かをキット破るものであるから注意せねばならぬ。

●「ピン」で留める手續

先づ臺紙(蟲をその上に止まらす紙)を取つて、今取扱はんとする蟲に就て、次の個條を記入する

(一)採集の場所
(二)採集年月日
(三)採集者名、
(四)簡單な注意書き、例へば「最も普通」。「僅かに一匹に會す」。「馬背に留まれるを採る」。「溪流の村民の物洗場にて」とか「櫻の葉蔭にて」とかいふ類。詳しい注意書きは別に備忘錄を備へてそれに記入することゝする。備忘錄の頁は一匹毎に別にして置くことが必要である。交尾して居つたものは特別に注意して置く。例へば一匹に「甲——乙と交尾中」と記入し他の一匹には「乙——甲と交尾中」といふ風に記入する。其他工夫すれば便利で後日の誤を招かぬ方法は澤山にある。

第十圖 蟲を「ピン」で留めたるを示す

以上の仕事が終つたらそれを木栓、木髓等の板の上へ置く。さてそこで「ピンセット」で留針を持つて蟲の胸部を刺し貫いて、「下に三分の一「インチ」程針を出す。次に「ピンセット」で針の尖端の部を持つて臺紙に刺し込むで、蟲がチャンとその紙の上に載る様にする。最後に普通の留針を臺紙に刺して、前の様にした蟲を支へさせて、それをば中央よりは少し上まで持つて行く。臺紙は記入のある面をば下にする様にする。こゝでまだ殘つて居ることは出來るだけ翅や脚を修正して眞に近くすることである。翅は背で疊まる様にせずに、軀幹と角度を作つて兩側に出て居る様にせねばならぬ。チャンと直角になればそれに越したことはない。体があまり小さくなく翅の脆くない蟲なら、尖端の細い「ピンセット」で細工することが出來る。それには「ピンセット」の尖端で兩方の翅の基部をば、同時にそろ〱と押して、何度も繰り返して、望む位置までもつて行く。脚は左右相對して居る様にして、出來るだけ自然の態度をとらすことを工夫し、又なるべく各部が軀幹の下になつて見えなくならぬ様に工夫するのが必要である。少し大きな種類であると、爪を臺紙の緣に引掛けて置いて、よくこの目的を達することが出來る。それには針が「ピンセット」の細い尖端で靜に引張つて來ればよろしい。翅や脚を取扱ふ時には、出來るだけ徐ろに靜にして、その毛や鱗片などに傷害を與へない様に用心せねばならぬ。これで標本は出來上つたのであるから、これを標本箱に藏める。標本は乾くと、組織は縮少するから、翅や脚がそのために脫落したり、位置を變じたりするから、其後も時々標本を檢査せねばならぬ。

セラトポーゴン Ceratopogon シムーリウム Simulium(ブユの類)の様な、小さくて其上脆い種類は、体側を「ピン」で止めて脚を延ばさせる方法をとるが宜しい

●各種に就て何匹程の標本が入用か

雌雄各に就て少くとも六匹の標本は必ず入用で、構造、色澤、大さなどの並外れて見えるものは、よく注意して標本にして置くことを心掛ければならぬ。モシ採集者が長く同じ場所に居るならば同じ種類のものを時期を異にする毎に絶えず集めて置くことは大切であるこれによつて年中の期節的の分布なども知られて來るのである。又出來るだけいろ〳〵な場所で同じ種類を集め、出來るだけ分布の區域を詳しくすることを企てるのも必要なことである他の場所では普通で、何も珍らしくもないものでも、その土地に始めて見付かつたものなら大切なものである。

●「ピン」で留めたものゝ外これを「アルコホール」に貯へること

「ピン」で留めた標本と同時に出來るなら、「アルコホール」に貯へたものがあれば甚だ重寶である。Giles氏はその方法を次の樣に述べて居る。

『解剖を目的とするものでなければ、蠅や虻等は熱で殺すのが宜しい。かくせぬと「キチン」質の外皮を「アルコホール」はなか〳〵透し込まないで、『アルコホール』の體に浸み込む迄には變化してしまふ恐がある。殺すには試驗管中の熱湯に投入すれば足りる。若し組織學的に用ひ樣といふには九〇%の「アルコホール」と昇汞溶液（水五〇〇、に對し一）の等分液の內で煮ると宜しい。かくすれば寄生して居る原蟲等迄もよく固定ざれるものである。殺した蟲は九〇%の「アルコホール」中に保存する。決して「メチール、アルコホール」を用ひてはならぬ。』

標本は小さな硝子筒に藏め、運搬するときにその中で動くと傷つく恐れがあるから、標本の上には紙の軟い栓を押し込んで置く。且必要な箇條を落さぬ樣に鉛筆で記入した紙片を筒の內に入れ、「ピン」留めにした標本との關係を示す樣に「レッテル」をはつて一見どれとどれが同一種類なのかが解る樣にして置くことが緊要である。この樣にした筒はこれを大きな「アルコホール」の入れてある瓶に貯へて置くのが最も宜しい。この樣にすれば筒の口は布で包めば足りる。筒と筒との間及筒を並べた口の上は綿、木綿、紙等で詰める。

●幼蟲

幼蟲はそのうちのいくつかを成蟲にさすことが出來れば、その所屬が明かになつて、その標本は貴いものである。しかし幼蟲だけでは、その屬する科や屬が知れるのみで、それ以上に進んで、種までも診定することの出來るといふものは多くない。幼蟲は一、二分間熱湯に投じてこれを殺し、弱度の「アルコホール」（水三分の一、アルコホール三分の二）に入れて二三週間置き、充分に固定された時を見て、度の強い「アルコホール」に移して貯へる。標本はいふまでもなく一々別にして「アルコール」の一杯に入れてある硝子筒に貯へ木栓で封ずる。出來る場合には「ピン」留の標本と引合せの出來る記入をした紙片を內に入れて置く。

●習性其他に就ての注意

各種に就ての、習性、分布、期節との關係、其の他の生態統計的(Bionomical)の事實は興味があるのみならず、重要なことであるが吸血双翅類に就ては今迄知れて居ることが多くないから、なる

べく精密に觀察し、細大漏さず記録して置くことが必要である。

◎虱、蚤其他の標本

これ等の類のものは、すべて「アルコホール」中に貯へて宜しい。その方法はさきに述べた双翅類の貯藏法そのまゝで宜しい。容器は小さな木栓のある硝子筒が宜しい。筒の上方には軟い紙を押し込んで、運搬中にあまり動かぬ樣にして、その破るゝのを防ぎ、鉛筆で必要な記載をした紙片を入れて置く。この樣にした硝子筒は、丈夫な箱に綿でギツシリと詰めて運送する。（完了）

◎昆蟲と俳句

長野縣　前澤政雄

一、蚯蚓鳴

一体誰がこんな事を云ひ出したのか。漢初五言古詩十九首中に

凛凛歳云暮　螻蛄夕鳴悲　涼風率已厲

などゝある。此螻蛄をカゲロフと云つた早稻田の漢文先生がある。とんだ違ひだ。之は全くケラである。大螻、仙蛄、土狗、穀などの異名がある。和名抄に介良と確なものだ。揚雄が曰く。螻螲謂之螻蛄

即ち此螻蛄が鳴くのを蚯蚓に宛てられてしまつたのだ。螻蛄こそいゝ面の皮である。何かと云ふと蟲ケラ同然などゝ、下等な者の代表者にあげられて居る。江に横たはる鱣鯨も時に螻蟻に制せられるとか。碌な事には使つてない。

本草綱目にも、螻蛄は善く穴をほつて住んで居る。夜は外に出て食物をさがす。短翅四足があつて雄は善く鳴く。そして飛ぶ。立夏の候ともなれば夜鳴く。其の聲が蚯蚓のやうだ。などとある。

之もやはり蚯蚓を鳴くものにして居る。四足と云つたのは、第一の肢は土を撥き除ける手のやうになつて居るからの事だらう。それから未だある

雌は腹大羽小にして善く飛翔せず。風を吸ひ土を食ひ喜んで燈光に就く。藥に用ふるには雄を用ふ。火を用て地を燒き赤うして螻を其の上に置き其の跳死に任すれば、覆する者は雄なり。仰ぐものは雌なり。

丁度小供が、自分の草履や下駄を投げて、覆すれば明日晴天だし、仰げば雨が降ると判斷するやうで面白い。未だある。

此蟲に五能有りて一技成らず。其の五能は、能く飛べども屋を過ぐる能はず。能く緣れども木を窮むる能はず。能く游げども谷を渡る能はず。能く穴ほれども身を掩ふ能はず。能く走れども人を免るゝ能はず。

隨分妙な試驗問題を課したものだ。之では螻蛄も科學に應ずるに少々面喰ふだらう。藥に用ひるとは何に使ふのかと聞いてみると。

鹹寒有毒、利大小便、通石淋、除水腫甚効、

但其性急虛人戒之

と云った。それから、小鳥の病にもよいと云ふ。
神効諺に、百舌鳥喜　則螻蛄憤　とある。

分類上之は直翅目に入れてある。此類は變態が不完全だ。苗代田を作る時に注意して居ると、彼所からも此處からもボカリ／＼と浮び出て逃げまはる。此時採集すれば翅のあるもの無いもの雌雄大小種々のものを手に入れる事が出來る。押しのける力は隨分強い。先づ体重の七八百倍のものを押しのける。牽引力は百五十倍から二百倍、上へ押す力は割合に少ない。

常は背中に細く片附けてある翅を、さあとなれば擴げて舞ひ出す。交尾の時期となれば土の中なぞで恰も遠世の樂の調べを聞くやうな響きを翅の摩擦に起す。うっかりきくと成る程蚯蚓の歌かと思はれる。しかし、蚯蚓の身体の何處を如何尋ねても其んな發聲の裝置はない。螻蛄の雄を取って土を盛った甕の中に入れ、傳手に頃合の石を入れ土と石との間に空虛を作ってやる。食物として大根でも芋でも投げ込んでおけば其れを食べて活きて居る。そして、雌が戀しくなれば想ひに堪へかねたと云ふ風に遠世の調べを起す。ぢっと耳を澄まして居ると地の底に引き入れられるやうな氣がする。

此調べだけ聞けばいさゝかあはれを催すが、扨此奴默って居る時はなか／＼亂暴に作物をあらす。

麥の青田に枯穗が見ゆる。あれはオケラの昨夜の所作

之は自分が沖の闇いのから思ひついた戲作だ。田畑に在っては害蟲だか山野に於いては益蟲と云ってもよい。害だの益だのと云ふ事は利害の比較上の言葉である。

蚯蚓なく聲や堅田の蜑が家　昌房
古犬や蚯蚓の唄にかんじ貌　一茶

前は蜑の家それも名に立つ堅田の秋の夜のあはれを捉へたもの、句の表には何の主觀の匂ひもないらしいが、聲やと感歎のやを挿んで充分其れを表はして居る。後の古犬とは何處迄も一茶らしい。かんじ顔も無理なく讀む者の胸に響いて來る。

蚯蚓鳴くや萩も刈りたる庭の月　瀘子
萩の聲に暫し鳴きやむ蚯蚓かな　同
三味線をひくも淋しや蚯蚓なく　同
童子呼べば答なし只蚯蚓なく　子規

月に其の調べ、それも萩を刈りたる後の庭、魂を誘ふやうにザアと過ぎた秋の聲に、靜に奏でて居たそれも急に止んだ沈靜、それ者のなれの果か身の上語る三味に交りて泣く調べ、何れも寥寂の感ならぬはない。

歐陽永叔が秋聲の賦、讀書の夜、西南より來る蕭殺の聲を聽いて、童子に見せしむれば、星月皎

潔、明河天に在り、四方に人聲無くして聲は樹間在りと云ふ。歐子噫嘻と大息して悲しい哉此れ秋聲なりと感慨しばらくにして、亦何ぞ秋聲を恨まんと顧みれば童子は無言、頭を垂れて眠つて居る。而して、外は蟲聲唧唧として居る始末。此一篇を骨子にして、此一句を作成して居る　飄案の妙は感歎に價する。俳句は短詩形だと云つて決してあなどれない。僅十七字、しかも秋聲賦一篇を言外にほのめかしてある。よし秋聲の賦は知らずとも、此一句秋の心を細い調べに蠟めて餘韻溺々。

蚯蚓ないて人は佛となる日かな　雨六
夜機織る小窓の下や蚯蚓鳴く　甲山
托鉢を戻り浴みす蚯蚓鳴く　北齋
尿する裏の小溝やなく蚯蚓　紅露
釜磨く月の光りや蚯蚓鳴く　里石
蚯蚓鳴く寺淋しさよ松の風　竹山
みゝすなく蘆の丸屋の椽の下　雲峰
見し夢を占ふ窓や蚯蚓鳴く　金波
据風呂の流れ溜りや蚯蚓鳴く　瀨南
無爲にして里の夜長し蚯蚓鳴く　竹泉
田の蚯蚓畑の蚯蚓の鳴けば鳴く　嵐舟
蚯蚓鳴いて何やら光る草の闇　野萩
蚯蚓なく夜の庭白き潦　康八

何れを見ても、派手な賑やかな感じはしない。

時は秋本來の聲そのものが、クツワムシのやうに男性的な思ひはせぬからであらうけれど、此悲哀寥々を、猶一層强めるには、も少し主觀の方へ傾けたならばと思はれる。初めの、人は佛となるの句は、此中でも此註文に餘程添ふて居る。

山門の仁王も聽かむ螻蛄の聲　泥佛

既に蚯蚓でないとわかつた以上は、無理に蚯蚓にしておかなくてもよからう。一体文學者は、科學に名を借りて、自分勝手に否科學的のものを捏ね上げる。勝手な蟲をこしらえる。それも程度のある事だ。勿論一度、文學者の頭を通つた蟲そのものは、もはや以前の蟲そのものより、美化され靈化され仙化され天上化されてあらう。しかし乍ら、その美化され靈化され仙化され天上化されるには、或る度迄科學の上に立脚地を置いて貰はねば困る。卽ち、科學的の修養をした上で、充分經驗を積んだ上で、はじめて此目的文學と科學との調和に身を入れて貰はなければならない。もし此要意なくして漫然筆を下されると、計らざる誤解を植ゑつけられてしまふ。

雜報

◎害蟲驅除講習會概況　第廿三回全國害蟲驅除講習會は、前號記載の如く八月五日より二週間開催したるが、本年は開期中雨天勝なりしため野外實習は意の如くならざりしも、實習の出來ざりし日には授業をなしたるを以て、授業時間一日七時間宛の日多かりき、故に講話の進行したるは從來其の比を見ざる程なりし。講習員諸氏も亦非常に熱心なりしが、講話の進行につれ益々熱心の度を增し、一日七時間の授業も尙足らざるの感あり、且一兩名は終了後も數日間滯在して研究せられたる等は、普通の講習に於ては、到底見る能はざる所なりき。開期中に於ては、例により五分間演説を十四日午後に開催し、各自悉く昆蟲に關する研究談若くは地方の情況を述べ、十六日午前には一同養蜂視察のため縣下渡邊養蜂場を視察したり而して、十八日午前中に全く授業を了り、午後證書授與式を擧けたり。今其式の次第を記さんに二時十分一同着席の上、名和所長は式開始の挨拶をなし、亞で簡單に式辭を述べ後別記の卅三名に修了證書を授與し、續て一場の告諭ありたり次に來賓薄本縣知事、原岐阜商工新報社長の祝辭演説あり、後修了生總代小田島直八氏は左記の答辭を朗讀して式を終り、式後一同に茶菓を呈し、四時前に散場したり。因に當日の來賓は種々の差支のため臨場少かりしが薄岐阜縣知事を始め、佐々木病院長、仙石岐阜日々新聞記者、原岐阜商工新報社長、大野縣屬等七名なりき。

備考、今回の講習には申込者一府廿一縣に至り其人員三十九名なりしが、差支のため出席さるもの三名、家事の都合により中途歸省のもの三名ありて、修了證書を授與したるもの卅三名なりき。而して第一回よりの累計は千百四十五名となり、之を府縣別にせば左の如し。

●東京府一名●京都府六十三名●大阪府十六名●神奈川縣十二名●兵庫縣六十八名●新潟縣十一名●埼玉縣八名●群馬縣十名●千葉縣卅二名●茨城縣五名●栃木縣十名●奈良縣十六名●三重縣百十二名●愛知縣八十九名●靜岡縣四十八名●山梨縣廿一名●滋賀縣卅一名●岐阜縣七十四名●長野縣三十五名●宮城縣十九名●福島縣五名●岩手縣十一名●青森縣三名●山形縣十三名●秋田縣九名●福井縣卅七名●石川縣九名●富山縣十九名●鳥取縣四十五名●島根縣二十名●岡山縣十三名●廣島縣十名●山口縣十二名●和歌山縣四十七名●德島縣五十五名●香川縣十九名●愛媛縣卅九名●高知縣廿九名●福岡縣四名●大分縣廿二名●佐賀縣十二名●熊本縣十二名●宮崎縣十二名●鹿兒島縣五名●沖繩縣一名●臺灣一名にして、一名もなきは長崎縣なり。

答辭

實用昆蟲學の泰斗名和先生は、卅有餘年の間一身を昆蟲界に投して自然の秘密を啓發することを天職とせられ、幾多の困難辛苦を排して學術界に實業界に、多大の貢献せられたることは普く世人の了知せる所なり、其の間又常に豐富なる經驗と深厚なる學識とを以て後進者の誘導に務められ、教育者に將た農業者に巨大の利益を與へたることも亦均しく天下の認むる所なり。然ればゞ今回第廿三回全國害蟲驅除講習會を開催せらるゝに當り馳せて其の教を乞はんとするもの一府十八縣の廣きに及び、其人員卅餘名に達したる、實に所以あるなり。今や本會も本日を以て終を告げ、茲に多數の貴賓紳士の臨場を辱ふして盛大なる證書授與の式を擧行せらる、生等の光榮何物か之に加へん、生等が今日あるを得たるは全く名和先生を始め、各講師の熱誠の結果たり、生等何を以て之が感謝を述べん。然れども生等の此の十數日に修得したる事項は、實に大海の一滴に過ぎずして渺茫たる昆蟲の學海に只一桿を棹したるに過ぎず。之を要するに、生等が昆蟲學を以て他日多少の貢献をなさんと欲せば、今日までに修得したる所を基礎として、今一層の研鑽をなすにあるや必せり。然り而して優渥なる所の訓諭懇篤なる講師の言辭は、實に生等の彼岸に達する一大指針ならんずんばあらず。生等不肖と雖も此等の訓諭を服膺して學生の力を奮ひ、大に努むる所あらんことを期す。聊か蕪辭を述べて答辭とす。

明治四十三年八月十八日

第廿三回全國害蟲驅除講習修了生總代小田島直人

◎第廿三回全國害蟲驅除講習修了者氏名

府縣名	郡市名	町村名	族籍	氏名	生年月	略歴
京都府	船井郡	東本梅村字南大谷	平民	奧村治三郎	明治廿二年十二月	愛宕郡大原尋常高等小學校代用教員
京都府	京都市	室町御池下ル	平民	黑田英三郎	明治三十年九月	京都同志社普通部在學
兵庫縣	宍粟郡	三方村ノ内福野村	平民	田路榮重	明治二十二年二月	宍粟郡農會農業技手
兵庫縣	加西郡	在田村ノ内下芥田村	平民	黑田忠雄	明治廿六年一月	兵庫縣立農學校助手
新潟縣	長岡市	坂上町	士族	牧野清	明治元年六月	米國ボストン工業大學生物科ノ一部卒業東京青山女學院教員
新潟縣	北蒲原郡	新發田町大字本村	士族	坂井貞次郎	明治十六年一月	巖手縣立福岡中學校教諭
千葉縣	安房郡	勝山町下佐久間	平民	青木源治郎	明治十六年二月	農業ニ從事
奈良縣	南葛城郡	秋津村大字池ノ内	平民	吉川榮藏	明治廿年二月	奈良縣立農林學校教員心得
三重縣	安濃郡	村主村前野	平民	三谷八郎	明治廿二年二月	三重縣度會郡田丸外三ヶ村組合立田丸農蠶學校雇教員
三重縣	安濃郡	神戸村大字神戸	平民	黑川儀三郎	明治廿四年一月	三重縣立農林學校ヲ卒業シ農業ニ從事
愛知縣	葉栗郡	宮田村大字後飛保	平民	大野德三郎	明治十四年十二月	愛知縣知多郡内海第二尋常小學校長

愛知縣	愛知郡	幡山村大字本地	平民	小島錦之助	明治十八年十一月	愛知縣東春日井郡瀬戸尋常高等小學校訓導
愛知縣	渥美郡	二川町大字大岩	平民	朝倉久米造	明治廿二年十月	愛知縣渥美郡二川高等小學校訓導
靜岡縣	榛原郡	初倉村大柳	平民	河村李次	明治十六年七月	榛原郡初倉村農事監督
靜岡縣	周智郡	宇刈村	平民	村松　茂	明治廿五年二月	靜岡縣農事試驗場病蟲部見習
岐阜縣	海津郡	西江村	平民	山田武平治	明治十三年二月	海津郡書記
岐阜縣	郡上郡	上保村中津屋	平民	直井甚之助	明治廿年一月	稻葉郡長良村農會技手
岐阜縣	岐阜市	堀江町	平民	石田てつ	明治廿年十月	惠那郡中津高等女學校教諭
岐阜縣	稻葉郡	市橋村字今嶺	平民	戶崎二三男	明治廿三年一月	第四高等學校修業中
岐阜縣	武儀郡	上有知町	平民	宮島市太郎	明治廿三年二月	武儀郡農會書記
岐阜縣	揖斐郡	谷汲村大字深坂	平民	鈴木　滋	明治廿三年三月	岐阜縣農業書記
長野縣	東筑摩郡	神林村字南荒井	平民	上原房次郎	明治十八年六月	石川縣鳳至郡夏秋蠶試驗場主任技手
宮城縣	伊具郡	枝野村字島田	平民	山家鐵五郎	明治十九年五月	京都府立第三中學校教諭
秋田縣	平鹿郡	横手町島崎町	士族	勳七等小田島直人	明治十二年八月	平鹿郡稻作改良實地指導教師
福井縣	敦賀郡	松原村木崎	平民	山田　茂	明治廿五年一月	松原村農會書記
和歌山縣	海草郡	岡崎村大字西	平民	坂口總一郎	明治廿年一月	海草郡安原尋常高等小學校訓導
德島縣	麻植郡	森山村大字內原村	平民	多田福三郎	明治十八年三月	板野郡板西町蠶業教師
愛媛縣	周桑郡	中川村大字石經	平民	安藤　繁次	明治十年三月	周桑郡技手兼書記
愛媛縣	溫泉郡	湯山村大字湯山ノ內上高野	平民	戒能　新平	明治十七年十月	愛媛縣農務係
愛媛縣	溫泉郡	粟井村大字西谷	平民	門田　章清	明治十八年九月	溫泉郡粟井村書記
高知縣	幡多郡	八束村實崎	平民勳八等功七級	田中武之助	明治十三年七月	八束村農會技手
熊本縣	葦北郡	水俣村大字初野	士族	小島　省吾	明治廿三年六月	葦北郡水俣尋常高等小學校代用教員
沖繩縣	國頭郡	羽地村字我部	平民	喜屋武重康	明治廿五年四月	國頭郡各村組合立農學校助手

◉續千蟲圖解第一二卷出づ　理學博士松村松年氏著續千蟲圖解は警醒社より發行せり。其內容を見るに、本文總て百四十四頁に夜蛾科一二四種、虎蛾科九種、尺蛾科一二四種を說明し、之れが圖版十三枚を挿入せり。而して邦産の大形種、臺灣産の著名種を記載したる良書なり。

切抜通信
昆蟲雜報
第六十二號

明治四十三年九月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●由良要塞包圍さる▲敵は數億の白蟻軍▲防戰の手段に窮す　淡路由良要塞砲兵及重砲兵第三聯隊第三大隊其他築城部兵器廠、衛戍病院、諸倉庫並に福良の各兵舍は本月初より白蟻夥しく發生し棟梁柱等を蝕害し外面より見れば一向變つた事なきも內部は悉く蝕害されて空洞となり被害益す甚だし何處迄危害を加へるやも測り知れずして其驅除法を行ふも更に功なく築城部員の如きは必死となり種々手當を加へ居れるも益す烈しくなるみにて目下其筋に根本的驅除法を申請し居れるも今に何の沙汰なきのみか隨分少からぬ費用を要する事とて支出の途さへなき由なるが目下は唯ケレオソートとナフタリンを用ひ居れるも烈しき白蟻は木材の內部に入込み更に外部に姿を顯さずして如何に藥を注ぐも容易に死せずして百方手を盡せども更に功なき由なるが何故か軍隊にては一切是を秘密に附し居り唯一般民家に實の及ばぬ樣兵營內よりは物品を持出さぬ事になし居れるが止なき場合は一々前記の藥品にて消毒し居れるが近日師團本部及陸軍省より技師出張實地調査を行ひ適當の豫防策を講ずる筈なるが蟻の蝕害せる部面は濕氣を帶び居れるといふ又目下は白蟻の產卵期にして益す增殖すべく同所と交通繁き深山大隊にも同樣繁殖し居るが獨兵營にのみ發生するは實に不思議にして特發せしものか又他より入込みしや明ならねど和歌山城に發生せしものが物品に附着し來りて繁殖せしにはあらずやとの事なれば何にしても非常な大騷なりとぞ（神戶新聞）

●恐る可き白蟻…東京にもチラホラ　我國では鹿兒島高知宮崎縣の如き比較的暖かき地方に主として棲息する白蟻の害は他の地方の人の恐らく餘り知らぬ所であらうが此頃紀淡海峽を中心として其附近にまで白蟻が蔓延し恐る可き被害があつて東京にも場所にもより多少之を見るに至つたから農事試驗場內昆蟲研究部員に就て白蟻の談を聞いた▲外部より知れぬ　白蟻は黃白色圓筒形の小蟲で体の長さ約そ二三分位頭は大きく觸角は絲狀を爲し上顎は非常に發達して翅は四翅共に同形で膜質のもの体より長く靜止する時は水平に疊んで居る腹部は圓筒形で十の節から出來て居る夫れで何時でも屋材や家具の內部に喰ひ入つて外部のみは傷けないから一見して白蟻が此柱や家具の內部に喰入て居るか何うかは解らぬ▲王やら兵卒　面白い事には一族は常に社會的組織になつてチヤンと四種に分れて居る學名は之を王（雄）女王（雌）兵卒、職蟻と云ふて雌雄には翅があるが兵卒と職蟻には普通翅が無い而して交尾期になれば雌雄でも翅は落ち兵卒や職蟻の一部は或時期になれば生殖器成熟して翅が生えて雌雄となるのである▲銘々の職務　蕃殖法は頗る奇異の觀を呈して居る王や女王は內部に在つて蕃殖のみを司つて居るのであるが職蟻は其數も最も多くて巣を作り食物を運などして他の蟻を養ふので兵卒は頭部及上顎が大に發達して居る所から外敵を防禦するのだそうな雌雄の交尾期は春であつて蕃殖力は却々強い▲木に隧道　驅除豫防法は何うしたらいゝかと云ふ

に前にも言ふた通り此蟻の住む處が屋材や家具や衰弱した樹木又は切株等の內部であるから一旦是が入り込むだ時は其木なり柱なりには隧道が出來て俄然崩壞する事がある樣な譯で驅除するには若し柱であるならば他の穴を全部密閉して一つの穴から二硫化炭素左も無くば石油又は熱湯等を注射して一日の間其儘放任し置く家財ならば一室に集め其室を密閉して藥劑を入れて置くのである然し二硫化炭素が最も効果あるのであるが注射したのみでは一時昏睡狀態に陷るのみであるから外氣に觸るゝさ直樣蘇生する恐れがある從て長時間密閉する必要がある云々（日本）

●新羅明神の白蟻…國寶も亦た侵さる　近頃和歌山城其の外の城寨が白蟻の爲に食ひ倒されつゝある事は既報の通りであるが關西地方の特別建造の視察をして此の程歸京した關野工學博士の談によれば白蟻の害は啻に城寨ばかりでなく我が國寶たる特別建造物も頻りに此の襲擊を受けて居る紀州では和歌浦の紀三井寺の樓門さ鐘樓、長保寺の本堂などが最さも甚だしく今や桂は全たく蟻の巢さなつて天井も食ひ盡されんさし害は遙に其の奧の熊野本宮に及んで居る夫から被害は更に長驅して大和にも入り大和神社の鳥居も滅茶〳〵に食ひ潰された外近江も靜岡も太だしい此等は我が國寶保存上實に由々しき大事であるから廿三日內務省の當局者は之が處置に就て熟議を凝したが白蟻が紀州の建造物を食ふのを發見したのは三十年前である此處の白蟻は多く松材を食つて居るが大和のは栗材で白蟻の最も好くのは松材だから若し下部に他の木材を用ひ上部に松材を用ひてあるさ松材まで達する間は細いトンネルを作つて通過して行く因に紀三井寺は朝鮮から歸化した僧の建立したもので新羅明神さ稱へて新羅の太祖を祀つてある其の新羅明神奉祀の場所が今度喰ひ倒されつゝある次第である（國民新聞）

●昆蟲の記憶力　佛蘭西の博物學者フェリックス、プラトー氏の說に依るさ膜翅昆蟲の場所に對する記憶力は極めて薄弱なる者で唯た一個の飛翅路を覺えて居るに過ぎぬ、而も一度その通路に何か故障でもあつて樣子が變るさ更に不案內になつてしまつて途方に暮れるのである、それて試に蜜蜂が悉く外出した後でその巢を一二間も離れた所に移して置くさ歸つて來る蜂共は悉く呆然たる有樣で徒に古巢の跡の附近を彷徨ふて居てつい鼻の先にある已が巢に氣が附かぬのである、之に反して時間上の記憶力は中々盛なもので一二度或る一定の時刻に砂糖でも與へやうものなら每日同時刻には同一の道を辿つて來るものだこれは砂糖の美味さいふ感覺さ同時刻に於ける氣溫さ太陽の光線さの關係が記憶に殘るによるものらしい、それから彼等の事實に對する記憶力はどうかさいふにプラトー氏が花蜜を採取して居る土蜂を捕へてその體の一部を切開して放すさ又元の所に歸つて花蜜を採つて居るかくして同じ奴を二三度捕へて切開したけれども懲りもせず平氣で危險な所に歸つては花蜜を採るさいふ風で更に切られたさか痛かつたさいうやうな記憶がないらしいこの事實は蜂のみに限らず膜翅蟲一般の健忘性さ思はれるさ（神戸新聞）

●害虫驅除督勵　農商務省西ヶ原農事試驗場技師桑名猪之吉氏は害虫驅除督勵の爲め來松八月廿四日より溫泉郡を始めさし順次各郡を巡回する筈（愛媛新報）

◉益田郡害蟲驅除講習會　飛驒國益田郡農會主催の同會は、八月廿二日より一週間、萩原尋高小學校内に於て開催せり。講習員は實業家、警察官、敎育者、町村役塲員、郡役所吏員等にして、修業者三十二名なりき。因に講師として當所より名和梅吉氏出張、午前四時間は授業を、午後は野外實習をなし、たりき。而して各講習員は非常に熱心に勉強し、尙今回の講習を動機として昆蟲研究會を組織する筈なりと。

◉リウキウムラサキに就て　本年八月十六日附を以て、大阪府三島郡淸水村松葉博物學會員川畑眞佐數氏の報知によれば、同氏は明治四十年八月廿四日長崎縣東彼杵郡大村なる八幡宮の裏にて、リウキウムラサキを採集したりと。而して前後三年間に只一頭を獲たるのみにして、標本を送る能はざるも諸氏の鑑定により、リウキウムラサキなることは確實なりとて、九州も該蝶の新產地なるを報せられたり。然れども蝶類が風等の爲めに、意外の地に突然採集さるゝことあるものなれば、前後三年間に只一頭を獲たりとて、同地を直に分布地に加ふべからざるも、後日の參考のため、玆に紹介することゝなしぬ。

◉イツポンセスヂスヾメの產地　イツポンセスヂスヾメ(Theretra pinastrina Mart.)の分布は、從來福岡、鹿兒島、臺灣等なりしが、今や學友大塚鉄男氏は大分にて、長友秀信氏は宮崎にて小島省吾氏は熊本にて採集せられたるより推せば余は該種が九州全土に分布せるを疑はざるなり。(岸田)

◉フオルソム氏の昆蟲學譯書　同書はフオルソム氏の昆蟲學を、理學士三宅恒方、獸醫學士内田淸之助兩氏によりて、飜譯せられたるものなり。而して譯者各責任を分ち、前半を三宅氏後半を内田氏が分擔し、一言一句を餘さず全部を飜譯せられたるものにて、從來ありふれたる抄譯書とは大に趣を異にせり本文凡て十章六百五十九頁挿圖三百、警醒社の發行なり。

◉寺崎畵伯の來所　淸國巡視中なりし帝室技藝調査員寺崎畵伯は、八月十八日歸京の途次來岐の上當所に立寄り、昆蟲標本を縱覽せられ、廿一日歸京の途に就かれたり。因に當市滯在中は、同行の令息二名は熱心に昆蟲を研究せられたり。

◉田尻博士の來所　檢查院長法學博士田尻稻二郎氏は、行友會の切望を容れ、本月三日來岐四日には岐阜縣會議事堂に於て經濟財政に關する講演あり、同日午後四時過ぎ當研究所に立寄り昆蟲標本を縱覽されたり。而して翌五日は大垣町に於て講演をなし。六日歸京せられたり。

キリギリスの圖

少年昆蟲學會記事
第二十六號

◎キリギリスに就て
昆蟲翁

キリギリスは直翅目キリギリス科に入る普通の種でありますが、昆蟲界に於ける夏期の音樂隊の一員として、世人のよく知る蟲であります。體長は一寸二分位ありまして、綠色のものと褐色のものとの兩種あります。其翅を調べますと、右の上翅に透明なる薄膜部があります、之れを發音鏡と申します。其少し上の左の端には、硬質部と申して少し硬い部分があります。それと相接する部分の左の上翅の裏面に、「ヤスリ」狀の所がありますそして其「ヤスリ」狀の所と右翅の硬質部と摩擦して初めて「チヨン、ギース。チヨン、ギース」と特有の音を發するのであります。中には昆蟲でも口で鳴く樣に思ふ人もありますが口で鳴くのではありませぬ、翅と翅と擦り合はして音を發するのであります。然しセミの如きは空氣の出入のために鼓膜が振動して發音するので、人工の音器で申さばセミ類は「チルガン」キリギリス類は「バイオリン」の如き働きをするのでありますキリギリス科に入るものは澤山の種類がありますが、其の內普通なるものは鳴き方は左の如くであります。

クツワムシ。ガシヤ〳〵〳〵
ウマオヒムシ。スイーンチヨ〳〵〳〵
ヤブキリギリス。リース、〳〵〳〵
サトキリ。ジリ、ジリジリ、
ヒメクダマキモドキ。ザーンス〳〵

◎昆蟲の話（二十五）
小竹浩

▲双翅目のつゞき

イヘバヘ　蠅の種類も澤山ありますが其の內普通人家に棲む蠅をイヘバヘと申します。此の蟲は家蠅科に屬するもので、到る所に棲み、殊に滿州の如きは之れが發生最も多く、卅七八年の日露戰役に於て、我が出征軍人を苦しめたことは其當時の新聞紙上に於て御承知のことでありませう。而して蠅は衛生上の害蟲として大に恐るべきものであるにも係らず、多くの人は左程恐るべき害蟲たることを感ぜず、唯「ウルサイ」と云ふ位で一向注意せないのは甚危險なることであります。即「チヨウチフス」「セキリ」等の病毒を傳播するは勿論「コレラ」病及結核症等の病菌をも傳播するとのことである。即ち病人の排泄物或は汚れたる衣服に止まり、足や口に汚物をつけ、其儘食物に止まり病菌を持ち運ぶのである。實に危險ではありませぬか。

蠅は厩又は塵埃等の不潔物中に産卵するのであるが、卵は約一晝夜にして蛆となり、後一週間位を經て蛹となり、後又一週間位で成蟲となるのであります。如斯卵から成蟲になる迄の期間が短いから其の繁殖も亦甚しいのである。故に家庭に於て大に之れが注意を怠らぬ樣にせねばなりませぬ。殊に食物の上には蠅の集り易きものであるから、傳染病の流行地等に於ては最も心を用ひてどし〳〵驅除

せればなりません。

驅除法としては、蠅の産卵ヶ所即ち幼蟲の育つ場所を、相當の處分するは根本的の驅除法であるが、隨分それが出來ぬ場合が多い然し一般に其心得丈は持つて貰ひたいものである。成蟲の驅除としては坊間に色々の器械もあるから、それ等を用ふるもよいが、叉圓形捕蟲網(少し袋の深い)を一蠅の澤山集つて居る處へ上からかぶせ、袋の底を引き上げると蠅は驚いて皆袋の底の方へ舞ひ上るから、手早く捕蟲網の口をひねると、一擧にして多數の蠅を捕ることが出來る、此の方法は或る場所に蠅を好む食物を置て、其處へ集まるものを捕るが宜しい

◎クハガタムシの雌雄異形に就て（承前）

會員東京　青柳猛雄

雌は形小く、躰長七分五厘、横徑、翅鞘の前部にて三分許り、全躰光あるも黑褐黑色なれども、褐色の度雄よりも強く、雄に比すれば躰平扁なれども、圓味稍や強し。頭部の發達著しからず、其の背面に點刻を密布し、頭頂の凹める後方に小突起二個を有せり。上顎は雄に比すれば甚短小にして、長さ僅かに七厘許り、先端に於て二叉をなす。前胸背は中央滑にして光り特に強し、兩側には淺き點刻を粗布し、後胸腹面の左右には橙黃色の密毛を生ぜり、翅鞘は黑褐色にて長方形なれども、雄より比較的長し。其他は總て小形なるのみにて形狀に大差なし(觸角。脚等の如き)これ雌に於ける形態なり。

クハガタムシの雌

クハガタムシが雌雄異形の甚しきは大畧。右の如きものでありますが、之れは雌雄淘汰の結果に外ならないのであります。此の他鞘翅類の中にて雌雄異形を呈するものには、ノコギリクハガタ、ミヤマクハガタ、カブトムシ、ダイコクムシ、イッポンダイコク、ゴホンダイコク、フタホシマグソコガネ、オホヘナムグリ、ヒゲコガネ、ヒゲコメツキ、などが有ます。此の内ダイコクムシの類なぞは甚妙な形をして居ります。昨年、本會記事第十三號に名和梅吉先生のお話しがありましたので其後採集の際には必ず牛馬の糞中なども捜索して遂に此れを採集する事が出來ました。それで之等の甲蟲は、皆雄のみ體は大に、特に立派な角或は觸鬚等を有するの樣は、蝶類の雄の翅が彩麗なると同じ理で、實に自然の妙力の絶大なる、[illegible]に寸に足らぬ一小蟲に於てすらも容易に見る事が出來るのであります。(終)

◎ミスヂテフ屬の三種に就て

會員　若狹、遠敷　井崎市左衛門

以下記さんとする三種は、共にタテハテフ科に屬し、黑色の翅に白紋白條あり。裏面はセピア色を呈す。緣毛は黑白相交る。

(一)コミスヂ(Neptis aseris Lop. var. intermedia Pryer.) 黑褐色にして前翅基部前緣に近く劔形の白帶あり、一回稀に二回切斷す。其後方に四白點ありて後翅の一白帶と連る其方外緣に近く五六個の小白點あり、然れども此點は不明のものあり或は全く欠くもあり後翅の第一白帶(第二帶)翅を横に貫き、翅脈は翅と同色にして六條を認め得べし。其後方に後翅第二白帶(第三帶)は六個の白點一帶をなす。內緣に近きは明に前緣に近くに從ひ不分明となる。中には此帶の甚淡くして判然せざるもあり。

裏面は濃き(セピア)色にして、條理表面

さ一致す。然れども、斑條共に表面よりも大きく、後翅前緣基部は白色、それと第二帶との間、及二帶と第三帶との間に細き白條ありすべて斑紋條理表面よりも判然せり。體長雄は五分乃至六分、雌は六分五厘内外。翅の開展雄は一寸五分五厘乃至一寸八分、雌は一寸八分五厘内外、頭、胸、腹共に黑色を呈す。雌は雄に比し少しく淡色なるを普通とす。觸角は四分五厘内外、黑色棍棒狀にして、先方黃褐色を呈す。四月初旬より現出し、十月頃まで多數に採集し得べし。

分布　原種は朝鮮、黑龍州、支那、烏蘇里及歐羅巴に產し、變種は北海道、本島、四國、九州に產する由、

幼蟲は褐色に綠灰色、白色を混じ、荳科の植物を食害すと云ふ。

◎博物說明畫中の昆蟲

▲蚜蟲の繁殖力

岐阜縣今須小學校高一　酒井作三

蚜蟲は誠に繁殖が盛なので、泰西の大學者ボンネット氏の研究によると、一匹の雌蚜蟲は、概れ九十匹の仔を產むもので、之が第二代目には、九萬八千百匹となり、第三代目には七十二萬九千となり、第四代目に、は六千五百六十一萬で、第五代目には五億九千〇四十九萬で、第十代目には、實に三百四十八京六千六百五十三兆一千八百十億の大數となります。夫が一年に少くとも十二三代續くから澤山の仔が出來る勘定です。

借此數を一から計へて行くとしたらどうでせう、一分間に二百を計へることは餘程早口でなければ計へられぬのであるが、今假に二百を計へるとして、一年中飲まず食はず寢ずに計へ通しに計へても、僅かに一億五百十二萬ばかりである、夫故一兆を計へるには、九千五百十三年を要する譯になる。神武天皇が御即位になつてから、今日まで計へ通しても一兆の三分の一にも達しないのである。此鹽梅で繁殖して行つたら、地球上の植物は直に皆無になつて、凡ての動物は、生存が出來ぬやうになるが、幸に敵蟲が澤山居るから此の心配はいらないのである。

上圖は蟻が蚜蟲を運ぶの狀
下圖は蟻が甘露を吸ふの狀

▲ヒラタアブの寄食

同　高一　今西仲三

蚜蟲の繁殖力を調べやうと思つて、一匹捕へて來て、薔薇にかしたら、段々殖えて來て、逆子の生れるのも研究が出來ました。ところが、何時の間にやら、稍半透明な褐色で、柔軟な蛆が出來まして、盛に頭をもたげて、口を蚜蟲につきさして、たべて居ます其うちに蚜蟲はだん／＼喰はれてしまつて。凡そ二週間もたつたら、其蛆は遂に妙な形した蛹になりました。此蛹は後に穴があいて、中からヒラタアブが出ました。

繁殖力の強い蚜蟲もさう／＼此の敵蟲にやられてしまひました。

ヒラタアブは複眼大にして、殆んど頭の全部を被ひ、腹部は平たくて、半透明で、黃地に黑色の鮮かな橫條が四通りついてゐます翅は薄くて透明で、後部に太鼓の「バチ」の樣なものが付いてゐます。飛ぶことが頗る速で

花に集りて蜜を舐めつゝある時、之に近くさ射るが如くに逃げ去り、又忽ちにして還り來るです。

此蟲は常に、蚜蟲の居る所をさがして卵を産み、以て子孫の繁殖を計るのです。

◎花と昆蟲

岐阜尋常高等小學校
尋六 久留麟三

昆蟲は花の蜜に養はれ、花はまた昆蟲の媒介によりて花粉の傳達をはかり、その實を結ぶもの多ければ、兩者の關係至りて親密なるは素よりいふまでもなく、花の形の美しく、色濃に芳芬の香をさへ發するは、遠方にある昆蟲をも、容易に誘致せんための裝置なりと稱せらる。されど美しき花の咲き香ふあたりには、必や昆蟲の來往するを見む。これ等の昆蟲は花により、季節により、天候により、時刻によりて一樣ならずといへども、就中人目をひき、花を相對照して最も美感を起さしむるものは蝶、蜂、又は花虻の類なり。初春まづ菜の花の咲きいづれは、白蝶黃蝶の翩々として其の間に戯るゝを見るべく、それより漸次季節に移るにつれて、咲き出づる花の類は多く、出でくる蝶も亦種々なり。初夏池畔の花菖蒲、露そふ色のこまやかなるには、楊羽蝶または黑楊羽蝶の大いなるが、優然として翅をやすめ、藤咲く頃には蝶虻殊に大いなる黑色の、マルクマバチの來りて、羽音喧しく長き花房をめぐり居るも亦一種の配合なるべく、その他牡丹、芍藥、石竹、紫雲英、蒲公英など種々の花には、又必す種々の蟲群り來りて、各名乘り合ひつゝ蜜を吸ひ、同時に花粉を身につけて他の花へ送り行く等、實に自然の妙を盡し居る有樣、今更ながら感服の外なし。

モンキテフ應用圖案
三重縣稻生尋高小學校尋六 鼎巽 考案

◎警戒色に就て

岐阜支部會員 淺野きやう

警戒色は、保護色とは全く反對で、體色が其棲んで居る周圍の色とまぎれないで、大層鮮でありますが、他の動物の嫌ふ惡味惡臭があるか、又は他の動物に恐れる武器を持つて居るから、他の動物はその體色によつて、たやすく之を見付けて寄りつかぬ樣にいたしますから、自然身の安全を保つことが出來ます之が即ち警戒色であります。アチゴミムシと云ふ甲蟲は誠に奇麗であるが、若し之を捕へ樣とする時は黃色の液を出します。其液は非常に惡臭かして、手や衣服等についた時は中々おちませぬ、それ故之を捕食しやうとする動物は居りませぬ。又オホゴマダラの蛹は金色をして居ますから鳥が來ても其光りに驚いて捕食しませぬ。かやうに敵を防ぐ爲には、色々と巧に出來て居りますが、如何に生存競爭のはげしいかと云ふことに感じました。

少年昆蟲學會本部

岐阜市公園 名和昆蟲研究所

申込所 入會せんとするものは右の本部へ申込まるべし但規則入用の方は郵券貳錢相添へ申越あれ

神代鍬印
登録商標
多木肥料
製肥工場
播州別府港（電話明石特設一五四）
多木製肥所
兵庫鍛冶屋町（電話長四七二）
多木出張所

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵稅不要)
壹年分(十二部)前金壹圓拾錢　(郵稅不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢
三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年九月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所(岐阜市公園內) 名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
神戶市元町通一丁目二四　名和昆蟲研究所工藝部出張所

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

Mantispa Nawae Miyake.

[VOL.XIV.] OCTOBER 15TH, 1910. NO.10.

昆蟲世界

第拾四卷第拾冊　明治四十三年十月十五日發行　第百五拾八號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◉口繪
○カスリバカモドキの經過圖（石版）
○タイワンアサギマダラ、カバシタアゲハ（寫眞銅版）

◉論說……一頁
○頻繁なる白蟻の發生

◉學說……四頁
○害蟲としての孑孑の一種　土田部止雄
○白蟻に就て　名和梅吉
○予が研究せるリンゴハバチに就て　北山吉太郎

◉講話……一六頁
○白蟻と建築物　名和靖

◉雜錄……二五頁
○昆蟲文學（七十八）　長野菊次郎
○カバシタアゲハの擬態　高橋佐一
○天牛驅除法　T M生
○害蟲買上驅除法の成功例
○昆蟲と俳句　前澤政雄

◉雜報……三〇頁
○遂に白蟻の女王及王を採集す○各地に於ける白蟻の被害記事○岐阜に於ける白蟻の被害○各地の白蟻の被害○疊職の見たる白蟻の被害○白蟻の陳列と彼岸會及岐阜縣山林會○クサキリ稻を害す○紫雲英蚜蟲の驅除試驗開始○臺灣甘蔗害蟲編附益蟲編の發行○日本產鳥蝨科の新著○明治新題句集○切拔通信昆蟲雜報（第六十三號）○邦產毛擬蚜蟲科○金原明善翁の來所○栗津保科兩主獵官の來所○昆蟲標本觀覽者の激增○少年昆蟲學會記事（第二十七號）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

農家の福音

害蟲圖解の價格半減

農業上害蟲驅除の忽にすべからざるは今更喋々を要せざる所にして之れが實行の急務なるも亦啜々を待たざるなり然り而して之れが實施を見んには先づ害蟲の如何なるものなるかを一般に知らしむること最も肝要なり依て當所は十數年間の研究結果の發表として

害蟲圖解　第參　イネノズイムシ　稻

No.3. Ine no zuimushi (CHILO SIMPLEX. BUTL.) Food plant Ine (ORYZA SATIVA)

害蟲圖解（着色刷）廿五枚を刊行し之を世に公にしたり然れども從來斯道の羅針盤として實業家敎育家の歡迎を受けたること尠少にあらず然るに**韓國併合**の今日に於ては一層之が普及の急務を感じたるを以て別記の如く舊來の**價格を半減**し殆んど實費的代價を以て廣く江湖の希望者に頒たんとす乞ふ此の機を逸せず之を座右の友とせられんことを尚詳細は前號廣告第五頁を見らるべし

特價　一組（廿五枚）壹圓貳拾五錢　郵稅 八錢　一枚 金六錢　郵稅 貳錢

カスリカバモドキの經過圖

Danais melaneus Cramer. ラダマギサアンワイタ
Papilio agestor Gray. ハ ゲ ア タ シ バ カ

民蟲世界　第百五十八號

論說

（明治四十三年第十月）

◉頻繁なる白蟻の發生

明治廿四年の大震災は、濃飛の地に慘害を逞うして、瞬間に數千の人命と巨萬の財產とを奪ひたるは、今尙吾人の記憶に存する所なり。之が爲に震災豫防調査會なるもの設立せられ、之が研究の結果は生命財產の保安、特に家屋の構造上に多大の注意を拂ふに至りたるは吾人の多とする所なり。爾來年を閱すること數年、臺灣の地、我領土に歸して、木造の家屋建築せらるゝに當り、白蟻の加害の慘憺たるを告ぐるや切なり、然れども白蟻の何物たるやをも知らざる內地人は、多少之を對岸の火災視して、殆んど念頭に止めざること數年なりき。然るに此一兩年に至り、內地の各所より白蟻被害の報を齎すや一再に止まらず、是に至り、從來盲聾に均しかりし世人も、頓に神經の過敏を加へて、耳を傾け目を開き、切に白蟻の搜索を始めぬ。是に於て神社佛閣兵舍等の大厦よ

り、一個人の住家に至るまで之が被害を認むること頗る多く、或は往々事實を誇大にして之を喧傳するの弊さへ釀すに至りぬ。

元來世界に於ける白蟻の今日までに知られたるは二百七十餘種にして、重に熱地に生じ、我臺灣に産するもの少くも五種、內地に産するもの少くも三種を算すべし。然り而して內地に於ける普通の白蟻は古來既に存在せしものにして、數百千年の間、吾人及吾人の祖先の財産に多少の損害を與へたるものなり、唯世人が深く是に注意せざりし結果、多くは之を白蟻の害として認めず、單に自然に起る腐朽頽敗の結果等に歸したるを以て、比較的白蟻の聲を耳にする事少かりしのみ。然れば近時世人が之に注意を拂ふに至りたる結果、此處より彼處より續々之が存在を檢出するは固より當然の事にして、昆蟲學の思想だに普及したらんには、之が一般の檢出が既に數百千年前に在りしや必せり。之を要するには世人が白蟻を知ると知らざるとに論なく、古來白蟻の爲めに國民の財産の毀損せられたるもの果して幾何なるかを知らずと雖も、其巨額なるや固より疑を容れず、唯地震の如く瞬間に巨萬の富を奪はざるを以て、古來殆んど世人の念頭に浮ばざりしものなりとはいへ、日を通じ月に渉り、年々歳々寸時の

休憩なく、常に吾人の財產を掠めつゝあることを思はゞ、豈地震の危險なることのみを知りて、白蟻の危險なるを忽にすべき理あらんや。然らば則ち白蟻の豫防驅除に對する研究は、實に國家的事業にして、之が消長は獨り財產の損得のみに止まらず、延ては人命の安危にも關するものたり、豈少數の人民の利害に關する特殊農作物、山林果樹等の害蟲等と同一に視るべけんや。されば之が調査には十分の方法を悉くし、之が豫防驅除法の施行には十分の効果あるものならざるべからざるや必せり。

故に吾人は之に對して先づ白蟻の種類、其種の發育並に生活狀態、加害の狀況程度、及其物質、之が分布區域、其他之に附隨する要件を知るを第一の急務とし、此等に基きて豫防驅除の方法を講ずべきものと信ずるなり。然るに世人往々白蟻の發生を見るや、宛も「コレラ」「ペスト」等が外國より輸入せられたる如く思考し、倉皇の餘り或は一炬之を火にせば全く撲滅し得べきものゝ如く考へ、或は他の昆蟲を殺すべき藥品を用ひたらんには、此蟲も亦容易に殄滅すべしと輕信する等は、苟も白蟻の生活狀態を知れるものゝ言ふべきことに非ず、吾人固より一日も早く完全なる驅除法の發見せられて、之が撲滅の速かならん

事を望み、又は之を材幹に注ぎて其蠹喰を免るべき藥品の發見、或は材木の選定等をも希ふこと共に、一方に於ては其分布區域内に於ける建築物に對し、適當の注意を與ふること共に、又之を檢閲するの必要を生ずるならんこ信ず。特に是等は多數の人を容るべき兵舍、學校、劇場等の大建築物に對し一屬多大の關係を有するや明なり。然れども之を爲さんこと豈一朝一夕の業ならんや。吾人は當事者が先年の大震災に對し、豫防調査會を設けたる如き精神を以て之が調査の完全を期し、着々之を實施して吾人の生命財産の安全を謀らん事を希ふこ共に世人亦之に對して正確なる報導を與へんことを望むや切なり。

◉害蟲としての子子の一種（第廿版圖參照）

熊本縣農業學校　土田都止雄

余は昨年日本昆蟲學會々報上に於て、桑の芯止蟲の形態と、其經過に就て、少しく報告する所あり、爾來之れが週年の生活史と、習性等を調査し引いては、其驅除豫防の方法をも、究はめんと欲

せしかども、種々の事情に妨げられて、今に其目的を果す能はず、僅かに其の産卵の塲所と、一種の寄生蜂とを、發見したるに過ぎず、是等は追て報告するの機あるべしと信じ、今回は、玆に余が珍奇と感じたる、一種の孑孑に就て、形態と生態の一班とを、諸君に紹介せんと欲す。

吾が熊本農業學校の門前には、小なる蓮池ありて之れに支那蓮を栽培せるが、其の水面に浮べる葉は、何れも初めは葉面の所々に、點々汚班を生じ、次第に之れが增大して、各方面に瀰漫し、恰かも細菌に侵かされたるもの丶如く、終には全葉黒變して枯死す。然れども其汚班の形狀、互に相似たる所あり蔓延するにも、多少の型式に從ふもの丶如く、尋常の腐爛とは、同視すべからざる點あるを以て、試みに、餘り被害の甚しからざる葉を取りて、汚班を精視するに、其部分の表皮は、浮皮となりて、且つ所々に、長さ一分五厘内外の、互に並行せる、二條の黒線ありて、此部分の葉面は少しく隆起し、皮下には何者か蠢動することを窺知したるにより、其皮膜を破りて、動物を取り出し、親しく檢査したるに、之れぞ搖蚊科に屬するもの丶孑にして、蓮葉の枯死腐爛するは、此孑が葉肉内に坑道を作りて、組織を食し廻はるに歸因することを知りたれば、之が調査を行ひたるに、次の事實を知ることを得たり。

卵は長楕圓形無色透明にして内容を透視し得べし。即ち胚は卵体の一端に偏在し、其對端は何物をも認めず。長徑約七毛强、短徑凡四毛弱あり何れも無色の膠質物中に包藏せられて蓮の浮葉、睡蓮其他水面に浮べる草葉の裏面、若くは恰當の塲所に徑七、八厘位の點滴狀を呈して百個内外の卵粒一團となりて產附せらる。

孑孵化當時の孑は、卵殼を辭して後ち暫く膠質物中に群居蠢動し居れども、膠塊を去つて後は直ちに產卵せられある蓮葉に蠶入するか、或は激烈なる反轉運動を爲して迅速に水中を游泳し、他の食葉を尋ねて裏面より蝕入す。孵化即時の体長は約三厘、頭幅凡三毛强ありて微褐色を呈し、顎部と眼部とは黒褐色なり。体軀は無色透明にして微黄色の消化器と、其兩側に並列せる、脂肪球らしき小圓体とを透視せられ、殊に蟲体を背面より鏡檢したる塲合には、前脚に存する鉤爪群が、第

二胸節の邊に、楕圓形をなせる微黄色斑の如くに窺はるゝなり。第五節以後の体側には毎節、四本内外の細毛を生じ、末節の後背面よりは、後方に向ひて十數本の硬毛叢を發し、其下方には四個の指狀を爲せる鰓樣物を出す。脚は第二環節と第十三環節の腹面にありて、何れも末端に數多の鉤爪を具へ、後脚は明かに對を爲せども、前脚は左右のもの殆んど癒合して、對を爲さゞるものゝ如し

成熟せる蚎は、体長約三分五厘にして、頭は褐色なれども、前緣濃色に、前方の左右には、殆んど黑色の眼點を具へ、各眼點の後方より、斜めに細き褐色の線を發し、次第に少しづゝ太まりて、後頭部の後緣正中線の所にて、左右のもの相合す体は肉眼にては綠褐色に見へ、鏡檢するときは、殆んど透明にして、筋肉内臓を透視することを得るなり、而して、肉眼觀察の際、綠褐色に見ゆる所以は、主として消化器中に含まるゝ食物が、綠色若くは褐色を呈すると、微橙白色の筋肉と、綠色を呈せる脂肪等の、透視せらるゝに因るなり、全体は十三環節よりなり、初めの三節は肥大し、且つ第一環節は、第二環節の中に出入せしむることを得、第十三環節の後端よりは、各二節より成れる、指狀の附器（氣管鰓ならんか）四本を發し、腹面には、濃褐色の鉤爪を並列せる、一對の疣足あり、又第二環節の腹面にも、正中線にて互に相接近せる、長楕圓形に群集せる、一對の褐色微刺群あり、蟲は是等前後の鉤刺群の介助によりて葉肉内を徘徊するゝもの如し。

然れども葉中にある蚎の最幼なる者に有りては、体長僅かに五厘内外にして、全体殆んど無色透明、微かに黄綠色を帶び、且つ消化器内にある物質が、黄褐色若くは綠色を呈して、透見すると頭部に黑褐色の二小眼點を認め、頭より尾端までは、太さに大差なく、第一環節の腹面と最終末節に、各一對の疣足を具へ、之れに數多の鉤爪を叢生せり。其他後部疣足の基部に當りて、体の後端稍や背面に、四個の指狀小突起と、二本の長毛とを具へ、其前節の背面後緣正中に近き邊より、十二三本の絲狀物、二群をなして叢生せり。

蛹は体長二分内外、体の前部は帶黄綠色にして、後部は帶綠黄褐色を呈し、裸蛹にして、胴は九環節より成り、其後部は、通常、全く脫離せら

れざる、蛹の体皮中にありて、翅芽の後方に、蛹の頭部附着して殘れり。眼部は黒く、觸肢の基部と、前中肢の腿節部と、翅芽の周縁は黒褐色を帶び、第二胴節の背面、前縁に接して、數列の褐色なる微小刺、不規則に集合して、帶狀を呈し、後縁に沿ふても、稍や大なる小刺ありて、一列を爲して並列せり、以下第三、第四、第五胴節にも、各節の背面前後縁に近く、多少の微小刺群を具ふれども、後方に向ふに從ひ、其數次第に僅少となり、第六節以後には殆んど認むることなし。胸部の兩側に位し、前中肢の基部にて、觸肢の横はれる部分の背方に當りて、各一個の小突起を發し、之より前方に向ひて、銀白色の細根狀を爲せる氣管總を發す。歩肢は何れも内方に向つて環狀に曲がり、末端は胸腹壁に接觸するを常とし、胴の末端には、一對の無色なる葉狀附器を具へ、其の外縁には長毛を列生せり。化蛹の塲所は、蛹の棲息したる坑道内にある、二條の並行黒線の中間なれども、蛹の居る所は、其頭部の上にある表皮は必ず半圓形に切開しあるを以て、容易に外面より、其存在の塲所を知ることを得るなり。

成蟲　雄は体長二分内外、翅の開張一分五厘前後あり、頭は小にして、帶綠赤黄色を呈し、之と關接する胸部の背面は、庇の如く前方に突出するを以て、頭は其下に隱れ、背方よりは通常見ることを得ず、僅かに複眼の一部と、觸肢とを認め得るに過ぎず。複眼は勾玉狀を爲し、黒色にして鮮綠光彩を放ち、頭部の兩側面全部と、背面の一部を占領せり。觸肢は流蘇狀にして、其長さ殆んど胸部の長さに等しく、帶褐灰白色にして球形なる基節を除きて、十三環節より成れども、最末節は頗る長くして、觸肢全長の約三分の二を占め黒色無毛なる第二節と、第十三節の多毛なるとを除き、爾餘の環節には各々長毛を二列に環生せり其彩色は、中軸濃褐色にして、長毛は褐色なれども、四分の一計りの末梢部に生ぜるものは黒色なり。口吻は短く黒褐色を呈し、小腮鬚は黒色にして四節より成り、末節は他節より稍や長く、何れも硬毛を疎生せり。

胸部は其背面穹形に隆起して滑かに、且つ前方狹窄し、著しく頭上に延出して以て之を覆ふ。後方は倒置したる將棋の駒の如き狀を爲せり。全胸

の地色は白樺色にして、僅かに毛を被ふり、正中には緑色を透見せる濃樺色の、細き隆起せる縦線あり、其左右少しく距りたる所には、微に外方に彎曲せる、鮮緑縦線走りて、胸背を白樺色同幅の四帶に分てり、而して、此四帶の內、外側に位せる二帶には、各一個の濃鳶色にして、輪廓朦朧たる楕圓斑あり。其他翅の附着點に當りて、胸の中央部に位する所には、倒楯形の鮮綠部あり、又其側方各翅の基部に於て、新月形の鮮綠部各一個を具へ、其後方は白樺色にして班文なく、中央に細き隆起線縱走して、少しく濃色を呈せり。

翅は及形にして中央に於て幅凡そ二厘、長さ七八厘あり、透明にして週緣に短毛を生じ、前緣脈の末端は、翅尖の邊に於て、最終の半徑脈枝の末端と合着して終はり、繞緣脈を構成せず、亞前緣脈は、前緣の中央より、稍や外方に扁したる所に終りて、前緣脈と結合せず。半徑脈は、基部亞前緣脈と結合し、暫く之と接觸を保ちつゝ半途に及び、後ち分離して、亞前緣脈の末梢邊にて三枝を發す、去れとも中肢は極めて弱小なり、前中二肢は互に接近して走り、亞前緣脈と翅尖との中間に終り、後枝は既に記述せる如く、前緣脈の末端と結合して、翅尖に終れり。中央脈は一本にして、殆んど翅の中央を縱走して、外緣の中央に終り、翅の中央より微に翅尖の方に扁したる所に於て、短橫脈によりて半徑脈と結合し、茲に極めて狹き長三角形の中室を形成せり、但し、此橫脈の邊より先きは、翅脈少しく弱小となり、且つ稍や後緣の方に屈曲して縱走するなり。肘脈は前記橫脈の邊に於て二枝に分れ、內緣脈は二本あれども、極めて薄弱にして、一本は肘脈に近く並行し、末端翅緣に達せずして消へ、一本は短くして、腋裂より僅か距りたる外方に向つて走り、之れ亦翅緣に達せずして消失す。此他中央室と肘室とに、各一個の縱褶あり。翅脈は大概黃褐色を呈すれども、前緣脈の基部と中央脈の末端、亞前緣脈の基部と末端、半徑脈の基部と橫脈の接する邊と末端部、橫脈全部、中央脈の基部と橫脈附着點より外方は半途に僅かの黃褐色部を殘して他は煤色を呈し、肘脈も基部及分岐點より外方は、前枝の中央に少しく黃褐部を殘して、他部は多少煤色なり。翅室も亦翅脈の煤色を呈する邊、及び前內緣室の一部

は淡黑色を呈し、緣毛亦褐色と黑色との二種より成る。（翅脈の名稱はコムストック氏に從ひ、譯語は主もに佐々木博士に從ひたり）

平均棍は無色飯匙形にして滑禿に、僅かに數本の短毛を生ずるに過ぎず。

肢は三双の内前肢最も長く、後肢之に次ぎ、中肢最も短し。蹠節は何れも五節より成り、各脈一双の爪を具ふれども、黑色にして極めて小さく、皆白樺色若くば黑色の短毛を被れり。前肢の全長は約二分五厘にして、基節と轉節とは白樺色、腿節亦白樺色にして末端少しく煤色を呈し、脛節は全部煤色、第一蹠節は末端に近き邊に、僅少の白樺色部を殘して全部煤色、第二第三蹠節は白樺色にして末端煤色、第四蹠節は白樺色にして他は煤樺色、第五蹠節は全部煤樺色なりとす。中肢は長く一分五厘内外、基部は暗樺色、轉節及び其附近は淡橙黃色、腿節は白樺色にして末端に煤色部を存じ、脛部は全部白樺にして、末端に存ずる一本の少距と、其近邊は黑く、第一、二、三蹠節は全部白樺色、第四蹠節は、基半部は白樺色なれども、次第に煤色となり、第五節は全く煤色を呈す

後肢は約一分七厘程の長にして、基、轉、腿節の色は中肢に同じく、脛節は全部淡煤色なれども中央稍や淡く、末端に黑色の一距を具へ、其附近殊に黑し、蹠節の彩色は中肢と同樣なり。

胴部は八節にして細長く、白樺色の短毛を被ふり、前四節位までは帶白綠色なれども、次第に變色して、第五節以後は淡黃褐色を呈し、第五、六節の背面には、兩節に亘りて不正X字形、若くは双柱狀を呈する深黑色の斑紋を具ふ。又体の末端には、二環節より成る所の一双の葉狀附器と、其内方にある一双の短絲狀附器と、少しく背面より出づる、半圓形の唇樣物の遊離緣に近き、背面中央より發する、濃褐色の短刺一本を具へたり。

雌は体長一分内外、翅の開張二分内外にして、頭は雄と畧ぼ同しけれども、下唇鬚は觸肢より長く、觸肢は基節を合せて七節より成り、短くして胸長の半ばを過ぎず、基部は淡褐灰白色球狀を爲し、其の他は黑褐色にして、第二、三節は殆んど癒合し、第七節は細長なり。基部と末節とを除き每節十本内外の粗毛を一列に輪生し、第七節の周圍に短毛を生じ、末端には少しく偏りたる所より

一本の粗毛を發せり。胸部の形狀亦雄に似たれるも、輪廓は比較的圓みを帶び、地色は多く綠色を增し、後緣に近く斜方形の鳶色斑を具へ、翅及び平均棍は雄と同樣なるも、翅の黑斑は雄よりも少しく濃厚なるが如く思はれ、肢も亦畧ぼ雄に似たれども、彩色濃厚にして、且つ各腿節の中央部に腿長の約三分一弱大の煤色斑を存するを異なりとす。

胴は雄に比すれば遙かに肥大し且つ短く、煤黃色にして綠色を透見し、第五、六節には、背面に黑褐色をなせる汚點樣斑紋を存じ、複端は細まりて、後方に向つて小なる一對の辨樣附器を發し、其前節の腹面にも、尙ほ一對の疣狀突起を存す。

扨て此孑が蓮葉を侵すまでの經路を考ふるに、葉の裏面より葉肉内に竄入して、表面に近き皮下に來り、身邊の組織を食しつゝ前進し、糞を左右に排斥して、常に其間に占居し、充分成熟するときは、上方の表皮を半圓形に嚙み切り置きて其下に化蛹し、羽化せんとするや、蛹は蠕動して先づ此孔より前半身を出だし、次に蛹皮裂けて成蟲脫出するものゝ如し。而して本害蟲出現の時季羽化回數の如きは、詳かに知ることを得ざれども、本年六月此蟲を發見してより、凡そ二ケ月の間、絕へず三期の標品を得らるゝ所より考ふるに、經過不同にして、且つ數回發生するものならんと思へり。

驅除豫防の方法に就ては、熊本農業學校敎諭栃原純雄君と共に、今尙ほ攻究中なれども、被害の浮葉を除去し仔魚を放養することの如きは、有効なる手段の一ならんと信ず。終りに臨み余は本害蟲に對して、孑を「葉子孑（ハボーフリ）」と稱し、成蟲を「飛白羽蚊（カスリバカモドキ）」と命名したり。

因に記す、本成蟲は陽走光性を有するものゝ如けれども、試驗の爲めに點火せる採集燈內には、何故か殆んど入り來らず。

第廿版圖說明　（1）卵塊（擴大）　（2）卵（凡六十倍擴大）　（3）被害葉の一部、（イ）蛹室上の切り口。（4）蛹（イ）孑頭　（ロ）脫皮殼。　（5）成熟したる孑。（6）同上の前脚部の鉤爪群。　（7）雄を側面より寫して胸部と頭部の關係を示す。　（8）雄　（擴大）　（9）雌（擴大）　（10）翅　（擴大）　（11）孵化當時の孑

●白蟻に就て

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

元來白蟻は印度、亞弗利加、及南亞米利加等の如き熱帶地方に多く蕃殖する種類にして、該地方に於ける彼等の加害は非常に劇甚なるものありと云ふ。されば熱帶或は亞熱帶に屬する我臺灣に於ては、曾てより之が發生を認め、其の加害年を追ひ益多からんとする狀況あるを以て、遂に臺灣總督府民政部土木局に於て、蟻害豫防調査を開始せられたる事は、旣に讀者の知得せらるゝ所ならん而して近來內地に於ても之が加害を認めらるゝに至り、今や各地の城廓、兵營、要塞、神社佛閣等より普通人家に至る迄、これが發生を見るに至り其被害實に尠少ならず、されば白蟻の害は目下の一問題となり、延いては我國の建築上に一大影響を及ぼさんとするの兆あり、此の時に當り、白蟻に關する梗概を記述するは、之が研究上徒勞ならざるべければ、順次之が記述を試みんと欲す、幸に讀者諸士の參考ともならば、余の光榮とする所なり。

昆蟲學上白蟻の位置

白蟻は、蟻といへる名稱を有するのみならず、その生活狀態は、恰も普通の蟻類と同樣、社會的生活を爲すを以て、一般に普通の蟻と同族のものなりと思惟せらるれども、仔細に對比すれば、普通の蟻とは大に形態を異にし、且つそが雄蟻即ち王が、雌蟻即ち女王と同棲して永存する如き差異を認むるものなり。故に今昆蟲學上白蟻の位置を索むるときは、分類の精粗に依り差異あれども、普通吾人の襲用する所の九分目式に依る時は、彼の積翅蟲、蜻蛉、又は擬蚓蟲等に近緣のものにして、それ等と共に擬脈翅目に屬するものなり。而して之を細別するときは、白蟻亞目、白蟻類、白蟻科、白蟻屬に隸屬するものなり。然れども分目式の差異により、或は廣翅目となし、或は等翅目(又白蟻目)と爲すことあるものと知るべし。普通の蟻は、膜翅目に隸屬するものにして、前にも謂へる如く、白蟻とは決して同族のものにあらず遙

に緣の遠きものなり。

白蟻ご普通蟻この區別

前述の如く、白蟻は擬脈翅目に隷屬し、蟻は膜翅目に隷屬するを以て、目名を聞けば直にそが同族ならざることを推知せらるれども、之が形態上の差異を擧げざる時は、專門ならざる人には了解し難ければ、左に簡單に兩者の差異の點を記述せん。

一、白蟻の翅は膜質透明、或は稍不透明にして前後翅共に殆んご同大、多くの翅脈を存す。然れども普通の蟻は、同質の四翅を有するも前後其大さを異にし、前翅は大に、後翅は小なるのみならず、翅脈多からず。

二、有翅無翅に係らず、白蟻の觸角は連鎖狀或は念珠狀なるも、普通の蟻は然らず、多くは膝狀にして基節最も長しとす。

三、有翅無翅に係らず、其胸部は、白蟻は前胸、中胸後胸共に分離の狀態にあるも、普通の蟻は、癒着の狀態にあり。

四、有翅無翅に係らず、腹部の胸部に接する所白蟻は細からずして、第一節或は一、二節共に結節狀を爲さゞるも、普通の蟻は細くして第一節或は一、二節共結節狀をなす。

五、有翅無翅に係らず腹部の末節に、白蟻は短き尾側肢を存すれども、普通の蟻は之を存せず。

白蟻は外觀上普通の蟻に酷似する點あれども、前述の如く形態を相對比するときは、直に同族にあらざる事を知り得べし。故に白蟻は社會的生活をなすは、普通の蟻族に類似する點あれども、自ら其趣を異にするものなり。

白蟻の方言

多種に渉る昆蟲類中、古くより吾人に知られたるものには、多くは地方的の名稱あるを見る、從つて、該蟲種の古昔より現存するものなることを推知せらるゝものなり。(中には新來の蟲種にし方言を有するものあれば混同すべからず)されば如何なる昆蟲にても、各方言を有するものは宜しく之が方言を調査すべきものなり。況や其方言たる何等かの意義を存ずるものにて、之よりしてそが色澤、形態、或は習性等を學ぶこと多きをや。今や白蟻の方言に就て余が聞知する所によれば、臺

灣に於てはPeh-lyaといへるよし。然るに九州地方に於ては、鹿兒島附近にてドクヅシ（堂崩の意?）、長崎佐賀附近にてはテラダフシ（寺倒?）と謂ひ、又福岡、小倉附近にてはウンザウ（雲造?）といひ、同地方の或一部にてはキジロウといへる由にて、既に其方言によりて、白蟻が如何に神社佛閣に大害を與へ、且無數に群棲するものなるかを推知せらるゝなり。而して又岐阜地方にてはシケムシ、或は單にアリ或はハアリ、ハネアリなど謂ひ居るも、余り古き方言にもあらざる樣なれどもハアリ、ハネアリなる方言は最も古くより呼稱せられたるもの〻如し。斯く地方的名稱の存するものなれば、却て其實名を知らず、ドクヅシ、テラダフシ、ウンザウ或はハネアリ等の方言を呼べば直に首肯せらるゝものなり。

白蟻の發現と分布

白蟻は何時の頃より此世に出現せしものなるやは容易に知るべからざるも、化石學の敎ふる所によれば、古生代の石炭紀に於て存在を認むと謂へるは疑問に屬す。然れども中生代に至りては既に其存在を認められ、英國、獨國、及スウヰツランド國等の侏羅紀の「ライアス」石灰岩層中より六種の白蟻を發見せられたりと云ふ。而して其最も普通なりしものはクラトロテルメス屬にして、彼等は翅の前緣部に、稍斜走せる多くの横脈を存じ且此處彼處に斑紋を有せしと。又ガイニッツ氏の說に依れば、獨乙國バウアリアに於て侏羅紀の岩層中より二種を發見せられたりと謂へり。然れば白蟻が既に侏羅紀に生存したりし事は明なり。

斯く白蟻の出現は遠き地質時代に在りて、人類の出現に先つこと幾萬億年なることを知らざるを以て、人類の利害に直接の關係を生じたるは、吾人の祖先が穴居の狀態を脫して、木造の家屋を營むに至りたる後なるや明なり。併し此等の關係は、古代の歷史にも明記せられざるを以て其出來を知るに由なく、漸く近世に至りて學術の進步と共に世人の注意を喚起して、之が等閑に附すべからざるを知るに至れり。かくてその硏究の結果として益其種類の多きを發見せられたるものにして、現今に於ては熱帶或は亞熱帶地方に比較的多く產するを以て、終に白蟻の原產は該地方にして、種々なる機會を得て漸次温帶地方に傳播し來りたるも

のと思惟せらるゝに至れり。故に前にも述べし如く印度、亞弗利加、及南亞米利加地方に於ては獨り其種類の多きのみならず、之が害を蒙むること甚だ多しと謂ふ。兎に角、現時世界に傳播する白蟻の種類は二百七十餘種に達し、亞弗利加は最も多種を存せりと聞く。然り而して我臺灣は、熱帶或は亞熱帶に屬する丈に、その種類我内地よりは遙に多く、既に發表せられたるもの數種に達し、尙ほ發見されんとする傾あり。然るに温帶に屬する内地に於ては、九州地方に三種、本州に二種、北海道に一種といへる分布の狀態を示せり。されば、暖地に於ては發生すべき種類多く、從て加害甚しきも、寒地に於ては全く之に反するを見る。

（未完）

◉予が研究せるリンゴハヾチに就て

青森縣　北山吉太郎

リンゴハヾチ(Hyeotoma mali mats.)につきては、本誌第百五十二號に於て、西谷順一郎氏の詳細なる記事あるを以て、淺學なる予の該蟲に就き貴重なる本誌面を汚すの要なしと雖も、研究は人によりて多少の差異なき能はざるを以て、敢て其一端を陳述せんとする所以なり。尤も成蟲、蛹、幼蟲、卵の記載は西谷氏に從ひて可成其重複を避くることゝせん。

抑々本幼蟲は、苹樹の葉を食害するものにして、明治三十七八年以來、縣下南津輕郡山地一帶の苹果園に發生加害すること多し。然るに、山地のみならず、次第に平坦地にも發生するに至り、被害多き柏木山附近を去る三里なる藤崎村地方にもそが幼蟲を見れば、次第に擴散するの傾向ありて、今後苹果栽培者の大に注意すべき害蟲なりとす。其近傍の苹園經營者の異口同音に傳ふる所によれば、本蟲は山地より來り、苹園附近の「タラノキ」の葉を食ひ盡し、遂に苹園に侵入せりと稱す。これ多少の疑なき能はず、予は山野に自生せる「タラノキ」を檢視するも、未だ該幼蟲を認めた

ることなし。然れども苹葉以外の自生植物にして本蟲の嗜好せるものあるや疑を入れざるところなり。

成蟲は飛翔稍活潑にして、雌雄によりて頭部の大小の差著しく、未だ精細に調査せざれども雌一に對し雄數十頭に相當するならん。其交接期に入るや、盛んに飛翔して交尾を競ふ有樣を目擊すべし。予は試に一雌蟲を捕へ、指先に留め置きたるに、雄蟲の飛來して交接せんとするを見受けたることあり。雌蟲の產卵せんとするや葉緣に至り、鋸狀の產卵管を以て縱に切り開き、これに產卵管を挿入して内部に一粒を產下す。之を了るや他に移り同一動作を反復す。而して、一雌蟲は一葉に於て一緣にのみ一粒乃至數粒を產し、他の一緣には決して產卵せざるものゝ如し。

卵子の孵化期に近づくや、次第に變色し、幼蟲は卵子の存せる葉緣部より食害し、初めは葉肉部のみを食するも、生長するや中肋のみを殘して他全部を食ふあり、發生多き時は、生々たる綠葉も何處にか消え去り、遠方より被害の輕重を識別し得べし。

經過　年二回の發生をなし、第一回成蟲は五月上旬より現出產卵し、孵化すれば綠色の幼蟲となり、老熟して樹幹を下り、多くは施肥溝膨軟部に入りて灰白色の繭（土砂を附着せるが故に殆んど土色をなせり）を營み、内部にありて蛹化す蛹は十數日（予が實驗せるものは概ね十五六日なりき）にして繭の一端（小しく側部）を破りて羽化す。

第二回成蟲は八月上旬に出で、幼蟲は十分成長して樹幹を下降し、膨軟なる所を撰み、土中一、二寸に入り（繭面を地表に現はすものあり）營繭し、其儘冬季を經過し、翌春蛹化し、亞で成蟲となるものなり。

實驗防除法

左の方法は、昨四十二年に於て實行せしものにして、效果の比較的顯著なるものなり、且同業者も大に勵行しつゝあるなり。

第一、幼蟲の驅殺　幼蟲は動搖すれば落下する性あるを以て、樹下に白布を置き、各枝條を急擊して落下せしめ、水を入れたる桶に石油數滴を下し、集めてこれに投ずればよく死滅する

ものなり。

第二、繭の蒐殺　繭は施肥溝膨軟部及根際の土下に多く存せるを以て土砂を少しく上下反覆し、内部の幼蟲蛹を潰殺すべし。

第三、成蟲捕殺　成蟲の發生期に當りて、捕蟲網にて飛翔せるものを捕殺すべし。特に雌の捕殺に注意すべし。尚以下の方法によるも驅除することを得べし。

第四、降下遮斷法　幼蟲の蛹化せんとするや、樹幹を下るを以て、此機を見計ひ、幹部に「コールタール」魚油等を塗抹し、或は藁、綿等を纏附して降下を抑止し、時々巡視してこれを殺すも可なるべし。

第五、藥劑的驅除法　幼蟲の小なるとき、石油乳劑稀釋液、「ボルドー」液等を撒布せば驅蟲の効あるべし。

第六、益鳥蟲の保護　雀は幼蟲を捕食し、昆蟲類にてはシヲヤアブ、アヲメムシヒキの捕食せるを實見せり。宜しく保護を計るべきものなり。又クマアリの幼蟲を啣へて樹幹を下れるを見たることあり。

第七、有益菌の利用　幼蟲には白色の寄生菌ありて斃死せしむること多く、昨四十二年第一回幼蟲に最も著しきを見たり。依て保護利用の道を講ずるも妙ならん。

講話

●白蟻と建築物

名和昆蟲研究所長　名和靖

▲白蟻の種類　是まで當研究所が主として研究して居つたのは、稻とか桑とかいふものゝ害蟲であつて、其上樹木材幹に就ての害蟲の研究といふものもあつては居つたけれども、どうも

此方は後廻し〳〵といふことになつて不完全であつた。けれども此方も少しく手を着けて見れば意外に害があるものである。

殊に甚しきは此頃諸君も御承知の通り、新聞雜誌に書いてある所謂白蟻の害であるが、是は普通の蟻とは違つて居る。普通の蟻は昆蟲學上から云ふと、最高等なるものである。然るに白蟻といふものは下等なるもので、所謂人間でいふならば野蠻時代の有樣、普通の蟻は文明的の人間と比較することが出來る、その白蟻の損害といふものは驚くべきものである。是は世界中に居りますが、最も多きは熱帶地方で、第一が亞弗利加、次が南亞米利加で、寒くなるに隨て尠くなつて居る。其種類は世界中に二百七十種あるといふ事を聞いて居る。日本内地即九州以北には少くとも三種、台灣には五種居るといふことは明かになつて居る。台灣に於て木造の家屋を建てぬといふことが昔からの習慣になつて居るのは、主として此白蟻の害を避ける爲で、それがために多く石造の建物を作つて、先年の樣に僅な地震の爲に非常な損害を受けて居る是は白蟻の爲に他方面から不利益を受けて居る著しい例である。

▲**白蟻の害**　今までは白蟻の事は台灣ばかりと思つて居たが、さうでない、あそこの兵營にも此處の兵營にも、ヤア由良の要塞が白蟻に包圍されたとか、イヤ、和歌山の城が喰はれたとかと近來頻に八釜しくいひ出して來た、又寒い所には居らぬと言つて居つたけれども、第二師團（在仙台）の火藥庫は白蟻が付いて、飛んだ損害を蒙けたといふ報知がある、マア此兵營の白蟻の爲に受ける處の損害といふものは夥しいものである、それぱかりかといふと、一方には又、國寶とまで謂はるゝ處の神社佛閣も白蟻の爲に大變な損害を受けて居る、此頃の岐阜新聞にも出て居る通り、わが岐阜市の如きは白蟻の岐阜市と云つてもよい位澤山發生して居る、岐阜市の白蟻ではない、白蟻の岐阜市である。段々調べて見ると到る處に發生して居る。イヤ岐阜市ばかりではない、此近傍到る處に發生して、容易ならぬ有樣、又能くそれを調べて見ると、ズツト以前からある事が分つて居る、只今研究所で調べて居る處では、恐らく在來種であるといふ事はマア間違ひがないやうである。

▲**岐阜地方の白蟻の發生**　今最近に研究所に於て取扱つた事實は、岐阜市の分は雜報欄にありますから略して、大垣町字郞服部傳七氏方の被害摸樣を一寸述べませう。

服部傳七氏の住家には凡七ケ年程以前から白蟻が發生して、年々五月七日より同十二日までの間に於て二日間、數萬の白蟻が座敷中に散亂し、さ

ながら一團体が大遊興を爲すもの丶如く、而して二日間過ぐれぱバタッと止んでしまひ、白蟻は悉く天井裏に潜むを例として居つた、然るに今年八月末、由良要塞及び和歌山城内に白蟻發生の記事を新聞紙にて承知し、我家も萬一左樣な損害はなきやと云ふので、初めて天井を剝つて上を調べたところ、豈圖らんや二間と二間半及び三間との三本の松材の梁がその食害を被り、中にも二間の梁の如きは全部見事に食害されて居りました、其經路は、中央の杉の柱の背割にトンネルを作りて地面より這ひ上つて居つた事が分つた、右二間の梁の中には必然女王及王が居つたであらうと思はれるけれども、悲しい事には當所が耳にする事が遲かつた爲に、既に傭人等が焚燒した後で如何ともすることが出來なかつた。さうして服部氏では遂に家屋の一部を建直すの止むを得ざるに至つて、目下改築中であるが、その損害數百圓に上る事は言ふまでも無い。

▲白蟻の生活狀態　然らば其白蟻といふものは如何なるものかといふと、その形狀等は、新聞雜誌の記事なり又實地に就て、諸君は既に御承知の事であるから今改めて言ふ必要もないが、只其生活狀態を茲に簡單に述べると

此白蟻の數千乃至數萬の一團体の中には、女蟻と、王(或は雄蟻とも云ふ)それから澤山な職蟻（或は働蟻とも云つて專心勞働に從事するもの）それから澤山な兵蟻と云うて專ら戰鬪に從事し外敵を防ぐ處のもの、それから副王と云うて、女王又は王が死んだ時にその後繼となるべきもの、是は數匹居る、是は副王といふよりも、寧ろ代用王といふ方がよからう、それから、モウ一つは外國語でニンフといふ、ニンフはまだ良い譯語が無いが或人は之を未完成蟲又は亞蛹と名つけて居る、是は後日或る時期に達すると、女王及び王となるべきもので是は數多く居る、そのニンフといふものは少し翅が生えかゝつて居つて、每年五六月頃になると十分に翅が伸びて空中へ飛んで出る、さうして空中で以て相手を求むるものらしい、併し此時はまだ生殖器が發育して居らぬから交尾するものでない、さうすると全く翅を脫落してしまつて、翅の基部に三角形のやうな痕跡を殘す。さうなれば無論地の中へ喰ひ

白蟻の女王略圖
本年九月廿三日岐阜市宮脇正民氏方の白蟻被害物(栗の土臺)より獲たるもの

入つて一つの巢を作つて、さうして自分達が女王及び王となつて數多の卵を產んで子分を拵へる、ところがその女王及び王といふものは目がある、ところが其子として生れて來た處の兵蟻とか職蟻とかいふものには目がない、職蟻兵蟻は又一生涯翅を持たない、それであるから外へ飛んで出るといふ事が無い、是は食物の關係からさうなつて居るらしく見えるです。それから代用王(副王)と女王及び王との違ふ處は、代用王は全く翅を持たないといふ相違がある、女王及び王は一時は長い翅を持ち、後に脫落しても尙其痕跡を留めて居るといふ事は前陳の通りである。それからこの代用王なり又はニンフなりの中には無論男も女もある、又兵蟻職蟻にも元來男女の兩性があるけれども、その生殖器が一向に發達して居ないから、隨つて交尾といふ事がない。それで前に述べた樣に、代用王といひニンフといひ、又、兵蟻、職蟻と云ひ、等しく女王及び王の間に出來た子であるのに、それが後に斯樣な區別の出來るのは、どういふ譯かと云ふと小さい時には其區別が分らぬけれども、段々成長するに從つて大いなる區別の生ずるのは、畢竟是は食物が違ふ關係であらうと思はれる。即兵蟻とすべきものには兵蟻となるべき食物を與へ、職蟻とすべきものには職蟻となるべき食物を與へるらしく見える。元來白蟻の食物には色々あつて凡左の六種に分れて居る

(イ)朽廢せる木材の粉末。　(ロ)自個体より吐出せられたる物質。　(ハ)一種の排泄物。　(ニ)同種の屍及不必要なる同社會の剩員。　(ホ)唾液腺よりの分泌物。　(ヘ)水

斯う云ふ色々な種類があるから、子供の境遇に應じて食はせる。畢竟その食ひ物の如何によつて色々な種類が生ずるのであらう。さうして愈々一團体の組織が出來るといふと、茲に大活動を始めて段々木材に喰ひ入りて、遂には全團体が最も好都合なる木材の中に育兒に適する巢を造り、各々その部署を擔當して盛に活動をする。さうなると女王及び王は或る一定の塲所に蟄居してしまつて、上下左右何れへも通ふことの出來ぬ處に在つて盛に生殖を營む、その產卵數の夥しい事は驚くべきもので外國には其女王の大さ二三寸のものもあるが、或種類にては一秒間一粒、一日に八萬餘も產むさうである。臺灣のものは小指程の大いさのがあるが產卵の數はまだ分らぬ、併し一代數年間は生きて居るさうだから、莫大の卵を產む事は疑ひない、その臺灣の女王は容易に捕へられぬ、目下總督府に於て一疋三百圓の懸賞で捕獲させて居るとか云ふことであるが、幸ひにして當所にはそれを一匹送つて貰つたのです。それから內地の女王といふものは未だ曾て見ませんでしたが、是も幸ひにして雜報にある通り、去る九月廿三日に岐阜市に於て捕へました。がそれは臺灣のとは種類が違

ひますから、比較的小さうござりますが、卵を産む事は矢張り澤山に相違ない、さういふ風に女王及び王は少しも出働はせず、專ら生殖に從事して居りますが、その食物は始終職蟻より受けて居るらしい、それで此團体の中、女蟻が一番大きく、次が王、代用王は殆ど王位の大きさ、それから職蟻が一番小さくて、兵蟻はそれより少し大きい。今回岐阜市にて捕獲した女王は長さ二分八厘であつたが大きいものになると、前述の如くであります。さうして、暖かな時季に例のニンフが十分成長して空中へ飛翔しようといふ時には、先づ斥候とも見るべき處の兵蟻が出て周圍の有樣をよく調べ、愈危險がないと認めると、中へ歸つて此事を報告すると見えて、それから翅の生えた多くの白蟻がゾロ〳〵出る、もし其群に向つて人間が妨げをすると危險ありと認むるものと見え暫時出働を見合せて、其後時機を見計つて再斥候を出す事前の如くする。又其出働に就て能く實驗して見ると、男蟻と女蟻とが時間を異にして出て同時には出ない、なぜさうするかといふと、動物といふものは近緣結婚を忌み、遠緣のものと結婚するものである、是は同族結婚をする時は其体質を弱めることになるからで、此白蟻も自然と其傾になり男女同時に出働して誤つて同族が交尾する樣な事のないやうに、その出働の時間を異にして居る。

白蟻の卵
左圖の眞中の一小白點は卵の實物、大右圖は放大

九月廿四日岐阜市矢野嘉右衞門氏方の白蟻被害物（檜の土臺）より採集したるもの

▲白蟻除けの建築法

此白蟻は此頃に至つて八釜しく云ひ出したれども、決して此頃新しく發生したものではない、我邦にあつても古くより棲息して居るもので、唯漸次外國との交通が頻繁になるに隨つて、新しき種類のものが渡來するかも知れぬといふ恐れがあるのみである、現に東京あたりに居る一種は亞米利加から來たのではなからうかといふ疑ひがある。といふものは亞米利加の種類と同じだからである、併しながら等閑に附し去つた古は今更仕方がないが、幸ひ其害の莫大なることが分つた以上は、今日以後大いに其驅除豫防の方法を講じなければならぬ。而して此白蟻と最も密接の關係のあるは建築物であるから、今その建築物に對して聊卑見を述べて見ませう。

將來建築をするに就ては、柱を地面に直接觸れしめないといふ事が最必要である。元來白蟻は地の中に巣をつくるものであるから、今家を建てようと思へば、その地面と柱との間に他の障害物を置くが宜しい、即ち出來る事ならば、高い石か、煉

瓦などを積み上げて土臺にして、地から這ひ上らぬやうに縁を斷つがよい、その上、地盤の下を三四尺も堀つて其處の土を換へてしまふがよい、是は萬一下に白蟻の巢のあつた時の用心である、さうして床下を成るべく高くして空氣の流通を良くしなくてはならぬ。英領のクインスランドでは床の高さが十一尺即ち一丈餘もあつて、隨つて白蟻が來ないといふ、來ても早く氣が付くのである、それ程まではなくとも、兎に角、床が高ければよい、それには好い例がある、彼の大和の正倉院の校倉は非常に床が高く作つてある、それだから其の處には白蟻が付いて居らぬさうである、是は古き建築物である、外の處の神社佛閣には隨分新しいものに附いて居るのに、正倉院の古い建築物に付いて居らぬといふのは床の高いといふ一つの効能であらうと思ふ、空氣が流通して床下が能く乾くといふ關係である。

又彼の大和の法隆寺の金堂といふものは、あれは最初のは燒けて今のは建て直したといふ説と又初のまゝだといふ説もある。古代の歴史が不完全で自然斯ういふ二説を生じたのであらうか、先ごちらにした處が現存の建物にして既に千有餘年を經過して居る。然るに其金堂が今日は知らぬが數年前までは少しも白蟻の害を受けて居なかつた、内部の柱の基部は其外側が腐敗して剝落して居つても、内部は少しも異狀がなかつた。ところで金堂の建築を見ると、彼處は敷石がない、地面全体に人造石即ち今日の「コンクリート」と同樣のもので固めてある。其上に柱が建つて居る、下より水分を吸收しないから柱の根が腐つて居らぬ、それでまだ調査をして見ぬから分らぬけれども、若しあの附近に白蟻が居つて、而も法隆寺の金堂はその害を受けて居らぬといふ事であつたならば、この土臺といふものと白蟻との關係が非常に明かになつて、建築上大いに考ふべき事柄が發見さるゝであらうと思ふ。ところが茲に困つたことにはどうしても地面に接せねばならぬ材木がある、電柱見たやうな物である、斯ういふ物に對しては、今まで硫酸銅液を注入して居つた、それで柱の腐敗といふ事も又蟲害といふ事も防がる、けれども白蟻には硫酸銅液では効がないと見え、現に各地の電柱が白蟻に喰はれた事實がある。で斯ういふ物に對しては、別に白蟻の喰はない處の藥品を注射する必要がある「ケレオソート」を用ひれば其効があるさうだけれども、こんな高價なものでは經濟上に大關係がある、それだから、極經濟的な安價な藥品を發見するといふ事が必要である。止むを得なければ鐵の柱にする必要が起るかも知れぬがそれは中々今の問題では無い。まさか今日鐵柱を建てるといふ譯にも行くまい。まづ安價な所でター

ルとか又石灰であるとか墟であるとかといふやうな物を或は塗るなり又地中に埋めなりして色々試驗をしたならば宜からうと思ひます。といふものは、極安いもので色々試驗的にやつて見たならは、或は案外良い物を見出すかも知れぬ。此点は當研究所に於ても目下全力を注いで研究中でありますが、尚諸君の中に存じ寄りの事がありましたならば一刻も速に御通報下さらんことを希望します。

▲白蟻の爲に家屋檢查　大体日本の舊來の建築法はドッチかと云へば頗不經濟なやり方である。柱とか梁とかいふものも、すべて其數が多いものだから今日の數學で以て割出してやる所の極經濟的の建て方よりは材料が餘計に要つてゐる、それで舊來の日本の建築法に依る家屋では、白蟻の爲に土臺が食はれたり柱を食はれたり又は梁を食はれたりしても、甚しい害で無い限りは先づ家全体に大影響を及ぼすといふことは少いけれども、今の學校とか、兵營とか劇場とか、新しい建築法に依つた家屋は、なるべく經濟的に材料が用ひてあるから、たとへ柱一本食はれても、忽ち家全体に大いなる影響を及ぼして來る、そたで將來は新なる建築法が進むに隨つてこの白蟻の驅除豫防法が益必要になつて來る。さうして其建築法の重に應用されるのは、公衆を容れる處の造營物に多いから、尚以て其危險のないやうに、即白蟻の食害を受けないやうに注意しなければならぬ。隨て此白蟻の研究が積むに隨ひ、公衆を容れる建築物に非常な影響を及ぼすであらうと思ふ。畢竟是までも白蟻の害を受けて居る事は莫大なるものであつたけれども、それが爲に家が倒れたといふ樣な事は少いから人々がそれ程に感じなかつたのであるが、九州あたりでは、柱の根を喰ふウンザウ（白蟻を雲造といふ）と云へば昔から誰でも知つて居る。けれども夫が爲に家が倒れたと云ふ事は是まで聞いた事がない、といふのは今お話したやうに、ドッチかと云へば、一本の梁又は柱が家全体に關係するといふ樣に大切でなかつたからである。けれども是から後、今の建築物になるといふと、梁一本で全体に非常な影響を及ぼして來る。隨て白蟻の害といふ事には大に注意をしなければならぬ事になる。でどこの家も、殊に學校兵營劇場等公衆を容るゝ家屋に於ては、早晩白蟻の爲に家屋を檢査すべき必要が起つて來るだらうと思ふ。

紀州の田邊中學校などは白蟻の害が非常に多いといふことであるが、一個人の家では注意が幾らか行屆いて居るけれども、學校などは一向人が注意をせぬ、それだから隨つて其被害の度といふものが非常に甚しくなる。そこで始めて人が八釜しく言ひ出すといふ樣な次第である。丁度我々が住ん

で居ると家が荒れない、住まないやうになると家が荒れるといふものは、矢張注意しないから草が生える、水氣を吸ひ上げるといふ樣なことで家が荒れて來る、畢竟、是迄公共的の建物には、比較的注意を拂ふ主なる人がなかつたから、自然害蟲が殖えるといふやうな譯になつたので有る。

▲白蟻の好む木材　聞く處に據れば兵營では毎日々々二階から下まで、「バケツ」で以て水をジャバ〳〵と注けて掃除をするさうである夫れだから板に非常に水分が這入つて居る。又以前では樹木を十分乾燥させて建築材料に供したものであるのに、此頃は多く生木の儘で使ふから最白蟻の食物に適する、其上兵營などは右言ふやうな水氣を多く食するから、隨つて早く白蟻に食はれるのであらうと思はれる。それで年代の上から言ふならば、岐阜市の家屋などは極新しい、即殆ご總てが廿四年震災後に建つたものである、けれども其時は最多く生木を使つたであらうと思ふ、材木などは何でも構はない、早いが勝ちと、材木の選擇をする遑がなかつた、どうかすると、川から引張り上げたものを直に使つたかも知れぬ、それで今日調べて見ると、到る所白蟻の害を受けて居るやうで、是は寧當然の結果と謂はねばならぬそこで此白蟻が一番好んで食ふのは、松、杉、斯ういふ松柏科の植物が多い、けれども夫れが無くなれば欅でも、樫でも、栗でも何でも食ふ。雜報にある樣に洋紙をも食ふ。濠洲に白蟻の喰はぬ樹がある。と聞いて居るが日本でも或は搜したら白蟻の喰はぬ樹があるかも知れぬけれど、搜して出すやうな樹ならば材木になりませんから何にもならぬ。目下日本で建築材に使つて居る所のものは皆喰はれる處のものである。

▲白蟻の驅除豫防法　この白蟻の驅除法に就てはまだ十分な方法が發見せられて居らぬ、今日まで世に發表されて居る一二の藥品があるけれども、夫れが果してどれだけの効能のあるものか、どうかといふ事は未定である、唯豫防法としては、茲に新に家を建てると云ふ人は、右いふやうに床下を高くして、さうして、柱なり總ての材木が地面に直接に付かぬやうに工夫するか、又乾燥せる材木を使ふ事が一番必要である。下に大きい石の土臺を用ひるとか、煉瓦を積み上るとかいふ事も必要である。是はどういふ譯かといふと、此白蟻は光線を忌む動物である、それであるから、今の兵蟻とか職蟻（或は働蟻とも云ふ）とかいふものは、畢竟明るい處を避けて段々暗い處へ行くといふ癖がある。さういふものであるから、どうしても柱などが若し地面と緣が絶えて居つて其間に堅い處の石とか煉瓦とかいふやうなものがあると、勢それへ何か持つて來て隧道を造り、さう

して其隧道を通つて柱へ喰ひ込まなければならぬ其間に多少の時日を要する、それを床が高いと直に見出す事が出來るが、今日の日本の建築法の如き低い床では床下が分らぬから、それを覷破する事が出來ない、先づさう云ふ樣な注意をすれば之を豫防することが出來る、又地盤をスッカリ「コンクリート」又は「アスハルト」にして丈夫に固めて仕舞へば、床を低くしても白蟻の害を防ぐ事が出來ると思ふ。今現に繁殖して居るものを撲滅するといふ事に就ては、餘程困難な問題である。といふのは畢竟、外の害蟲の樣に外部に現はれて居ない元來白蟻の一個体は非常に弱いから、極弱い藥ででも死んでしまふ。けれども悲しい事には、團体であつて內部に潜んで居るのだから、藥品は無論屆かぬし、薰蒸するといつても、十分に閉鎖することが出來なければ其薰蒸力が到底木の中までは十分に這入り兼ねる、で現存のものの撲滅法は誠に困難なる問題である。

▲**研究所の希望**　此白蟻の研究に就て非常に困難を感じて居るのは、何處其處に白蟻が出たといふと、何だか傳染病でも發生したかの樣に思うて、若し隣家に白蟻が發生したら、自分の方から傳播したと恨まれはせぬかといふやうな、飛んでもない心配から、なるべく白蟻の發生といふ事を秘するといふ傾きがあるけれども。我々の考へでは、地震といふものは非常に人が恐ろしいものと思うて居る、又實際一瞬間に非常な災害を被らすものであるから、兎に角、人間の大いに恐るべきものであるには違ひないけれども、白蟻といふものは一時にそんな損害を及ぼさぬ代りに、何百年何千年といふ古へ即ち我々祖先以來、財産を掠めて居つたもので、又是から後も引き續いて掠めて行くものであるから、其永續の損害を積算したならば、實に地震以上である。彼の一時の兵火の戰爭よりも永續的の平和の戰爭が怖しいと同じく一時的の地震の損害よりも永續的の白蟻の損害といふものは、最甚しく最怖しきものであるから憖いに之を隱し立てをして、却て白蟻の繁殖を助くる樣な事があつては、實に國家のため、遺憾千萬な事である。目下當研究所は自己當然の職責上又平素至大の同情を蒙れる天下公衆の諸君に向つて、或は幾分の利益を與へるやうな事が出來たならば其恩顧の萬一に報ずることが出來るであらうと、殆ど全員他事を擱き、心血を注いで白蟻の研究中である。若し讀者諸君に於て、此白蟻を發見せられたならば、それを「アルコール」漬にして、なるべく其被害の物品をも添へて、岐阜市公園內、名和昆蟲研究所へ御寄贈あらんことを切に希望いたします。その諸君の御協賛に因て當所は

(一)白蟻の種類。　(二)その生活狀態。

（三）加害の狀況程度。（四）その分布區域を一層明かに確認し、之に對して適當なる豫防驅除方法を研究し、廣く世間に發表して、諸君の厚意に酬いんことを期します。

雜錄

●昆蟲文學（七十八）

灯取蟲

夏蟲や干忘れ衣疊む灯に　蒼鯉居
夏蟲や樋守即ち繪割く　同
灯取蟲掃き忘れ居し蟻の道　鵜平
夏蟲や電燈の下温泉澄める　同
夏蟲や鳴く蟲交る忘れなり　同
夏蟲や蠶棚廻りを鎖さである　同
夏夕藪の微光に飛蛾群れつ　同

●カバシタアゲハの擬態（第廿一版圖參照）

長野菊次郎

口繪の第二十一版圖に示してある上と下との蝶を一瞥したならば、殆んど同一種と思はるゝ位に似て居るであらふ。是は墨摺の圖だから左樣であると云ふ譯ではなく、實物を比較しても、此兩者は形狀といひ色彩といひ實によく似て居るものである。此下の蝶が始め台灣から送つて來た時には、十數年間蝶をいぢくつた專門の昆蟲家さへ、一見、上方のものと同類のものと思ひて、切に其學名を搜索した位であるから、如何に此兩者の外形に於て酷似せるかを知ることが出來る。然るによく〳〵之を吟味するときは、此兩者は獨り其屬を同しふせざるのみならず、其科さへも異にせるに至りては聊か一驚を喫せざるを得ない。即ち上方のものは斑蝶亞科のものにして、タイワンアサギマダラ(Danais melaneus Cramer)と呼ぶものである。內地に產して人のよく知るアサギマダラに類似せるものであるが、其違ふ所はアサギマダラより其透明ある斑紋の小なることゝ、其腹部の黃褐色を呈して居ることが重なる点である。下方のものは鳳蝶科に屬するものにてカバシタアゲハ(Papilio agestor Gray)といふものである。前者によく似て居るが、實物につきて其翅脈を注意すれば直に其別科であることが知らるゝ。扨何故に異科のものが斯くまでに類似せるかと云ふに、是は偶然でない、大に意味のあることである。元來斑蝶亞科に屬する蝶類は、多く不快の臭氣と、食ふに堪

へざる味とを有して、昆蟲を捕食する禽鳥の攻撃を免るゝものである。然れば不快の臭氣も味をも有せずして、容易に鳥の食餌となるべき他の蝶類が、多少此科の蝶に類似して幾分か鳥の目を欺く事が出來れば、それに應じて幾分なりとも鳥の害を免るゝことになる。然るに此關係は長年月に渉りて繼續し、似ることの少きものは忽ち鳥の餌となるに反し、似ること甚しきものは全く其害を逃るゝに至るを以て、自然淘汰の結果として終には防禦力なき蝶が、防禦力ある蝶と殆んど其の外觀を均しくするに至るのである。此の如き現象を擬態と名づくる。即ちカバシタアゲハは鳥に對して何等の防禦力を有して居らぬが、防禦力を有せるタイワンアサキマダラ又はアサキマダラ　類似せるによりて、其危害を免るゝことになるのである。然るに此擬態といふ事は、防禦力あるものと無きものとが、同一の地方にて同一の時季に出づるに非されば其効果がないのである。然るに台灣にては此兩種が同一の時期に同一の地方に出現するを以て、カバンタアゲハ擬態の効果を奏することが出來る。併し此種はタイワンアサギマタラのみと限らず、アサギマタラにも擬態せるものと見て差閊ないのである。故に此兩者の分布せる地に於て同時季に出現すれば、生存に好結果を來たすのである。今此等三種の分布區域を擧ぐれば略左の通りである。

タイワンアサキマダラ　西方支那、台灣、東方ヒマレー、アッサム、ブルマ、テナッスセリム、馬來、爪哇

アサギマダラ　日本内地、支那、ウスリー、アスコルド、台灣、ヒマレー、カシユミール、シキム、アッサム、ブルマ、テナリスセリム、馬來、

カバシタアゲハ　中部及西部支那、台灣、ヒマレー、シキム、スマトラ

第廿一版圖は、此の二種の外にアサギマダラを加へ實物より製版せしむべき筈なりしに其間に齟齬を生じて、不躰裁のものとなりたり讀者幸に之を諒せよ。

◎天牛驅除法

滋賀縣立農事試驗場　高橋佐一

現今鐵砲蟲の被害大にして、其驅除の困難なるは屢々農家の苦四む所なり。彼の庭園の景觀たる果樹、其他桑園等該蟲の爲めに枯死すること多く、爲めに栽培の念を絶たんとするものすらあり。而して其種類甚だ多く、同果樹園に於ては其果樹の種類によりて浸入する鐵砲蟲の種類を異にする

ものなり。此蟲の特性として、侵入せし植物の幹の或る部分に小さき侵入孔ありて、其穴より木屑の糞を排洩するものなれば、容易に該蟲の存在を認むることを得べし。

成蟲は七八月頃現はれ、樹下の柔かき部分を嚙切りて其所に卵一粒づゝ産み付くるなり。卵は五日乃至一週間を經て孵化し、幼蟲の儘二三年間樹中に生息するものなり。被害の多きは桑樹を第一とし、果樹類にては無花果最も多く苹果、梨樹等之れに亞ぐ。

從來の驅除法としては、鐵線を侵入孔に深く刺し込むを良法とせしかど、其侵入孔が直線なれば刺殺し得れども曲線孔多きを以て充分ならず。依つて當場に於て、本年七月十日左の藥品を用ひて余の試驗せる成績を少しく述べん。但し試驗樹は無花果各二本宛とす。

驅試藥品　一、除蟲菊加用石油乳劑三倍液。　二、揮發油。　三、百合根。　四、エーテル。

右藥品の內、除蟲菊加用石油乳劑三倍液を「スポイト」を以て侵入孔に注入し、其後を直ちに「ツギロウ」を以て孔を塞ぎ置けり。

二、揮發油を注入する場合には、樹の上方の孔を悉く「ツギロウ」を以て塞ぎ、最下部一孔のみに該油を注入するときは、揮發性なるを以て其氣が孔全躰へ行き届く可し、注入せし孔も直ちに「ツギロウ」にて塞ぐべし。

三、百合根を用ふる場合には、藥店等にある乾百合根を各五分位に切りて、蟲糞の排洩しある孔に、相當の大さに之れを裂きて挿入す。

四、「エーテル」は麻醉劑なるを以て充分なる注意を要す。使用法は揮發油と同じく「スポイト」を以てす。

試驗成績　使用後十日目の調査によれば左の如し。

一、除蟲菊加用石油乳劑三倍液を注入せる樹は、二本共「ツギロウ」を排出するのみか、他方に新らしく浸入孔を穿ち、木屑の糞を排洩し、蟲は依然として生息せり。依つて該液は孔中一面に灌ぎ得ざるを知れり。

二、揮發油を注入せる樹の中、一本は依然として糞を排洩し居れども、一本は排洩孔一つも發見せず。

三、百合根を挿入せる樹は、二本共挿入以來排糞せし事なし。思ふに、該蟲は排糞の爲め孔口に出ずれば柔かき障害物あるを以て、之れを除かんため根を食ふ可し、然るときは百合根には或る毒性を有せる爲めに、該蟲の死せるなり。

四、「エーテル」を注入せる樹は、二本共注入以來排糞を見ず、即ち「エーテル」は揮發し易きを

以て、該氣孔が孔全部へ擴りて該蟲を死に至らしめたるなり。

其後廿日を經て調査したるも前と同じく排糞せず依つて驅試樹を切りて驗すれば、排糞せざる樹の蟲は黑褐色となりて死し居たり。

要するに、天牛驅除には百合根か「エーテル」を第一とすれども、「エーテル」は高價にして一般農家は購求し難く、百合根は安價にして且つ其驅除法の簡單なるを以て、當局者は大に其實行を奬勵せられん事を望む。

●害蟲買上驅除法の成功例

青森縣　T　M　生

青森縣南津輕郡藤崎村は同縣に於ける馬齡薯の主產地にして、每年六萬俵內外の海外輸出ありと云ふ。目下同村に於ける馬齡薯畑は約百町步なるが、村民の多くは他村部內にも耕作地を有するが故に、之れ等を合算する時は三百町步に及ぶと云ふ。余は本年同村に至り馬齡薯畑を巡視するに他郡村にては盛に慘害を與へつゝある大僞瓢蟲の殆んど皆無なりしに驚き、同村役場に至り聞くに同村も今より四五年以前までは大僞瓢蟲の加害劇甚にして、村民各自驅除につとめしが其甲斐なく將來馬齡薯を全廢せざるべからざる悲運に相遇するやも計られざるに至り、茲に於て初めて共同驅除の必要を感じ、其の奬勵の方法として買上法を講じ、價格を一升につき金四拾錢と定め、明治四十年より繼續し來り以て本年に及びしに、其の効果實に著しく、本年に至りて殆んど全滅の域に達せしむるを得たるなりとて、初年以降の買上金高及害蟲石數の調査表を示されたれば、今左に記して以て農家諸君の參考に供せんとす。

四十年以降繼續害蟲(オホテントウムシダマシ)買上費調査表

月別	四十年度 石數(石)	四十年度 金高(円)	四十一年度 石數(石)	四十一年度 金高(円)	四十二年度 石數(石)	四十二年度 金高(円)	四十三年度 石數(石)	四十三年度 金高(円)
四月	—	—	—	—	—	—	—	—
五月	一,九二五〇	七七・〇二〇	—	—	—	—	—	—
六月	二,九九七〇	一一九・八八〇	—	—	〇,〇〇五五	〇,二二〇	—	—
七月	〇,二四六〇	九・八三〇	—	—	〇,〇四五〇	一・八〇〇	—	—
八月	〇,〇五五五	二・二二〇	〇,九九〇〇	三九・六九〇	九,一四〇	三六・五五〇	—	—
九月	—	—	〇,二五五〇	一〇・二二〇	〇,〇一三五	〇,五四〇	—	—
十月	〇,三七九五	一五・一八〇	〇,〇九〇〇	三・六八〇	—	—	—	—
計	五,六〇三〇	二二四・一三〇	一,三三五五	五三・五八〇	〇,九七八〇	三九・一二〇	—	—
石油	—	三・五〇〇	—	一・八〇〇	—	一・八五〇	—	—
雜費	—	二八・二四〇	—	—	—	—	—	—
總計	—	二五五・八七〇	—	五五・三八〇	—	四〇・九七〇	—	—

昆蟲と俳句（二）

長野縣　前澤政雄

二、蚋

よく田の草取りの臀から烟をあげ居るのを見る事がある。多くは蓬の枯れたのを麥稈に包んで松火に造り、之に火を點じて腰にぶら下げて居る之は蚋の迫害豫防である。

ブトはブユ又はブヨと云ふ。盛に山野に發生して人畜を苦しめる。一度其の吻を突き込まれると血液は吸收され、其の後は炎傷を起して嫌に痒い。昆蟲學上蚊と同じく翅が二枚のところから雙翅目に入れられて居る。

山野の小さな水溜りに、孑孑に似た小さな稍々黑味を帶びた蟲が、ピク〱浮んで來てプツリと一つ泡を出しては沈み、又浮んで來ては沈む此動作を繰り返して居るのに出逢ふ事があらう。少時すると今度は浮んだまゝ靜止して居る。しかし一寸つゝけば沈んでしまふ。又出て來る。其まゝにしておけば見る間に背中が割れる。少し動くなと思ふうちには前の蟲を踏臺にして一匹の羽蟲が現はれる。其のうちに舞つて行つてしまふ。殘つたのは即ち脫け殼で、出て消えたのは蚋である。王周の詩集に次ぎのやうなことがある。

蚋子賦並序

蚋子之下有蟆子　蟆子之下有浮塵子　三者異乎皆狀小而黑類一也世云　巴虵鱗介中微蟲所變耳　三伏間晝飛夜息　哂啄人肌膚動爲瘡痏　能飛不見其翼　能齧不見其口微眇之極　雖縝密衣服亦可通透　莊生蟭螟之說　近之世至微之蟲豸詩獨無蚋子　故賦以廣之

之が前おきで、其の本分と云へば斯うである

蟲之至微名之曰蚋信乎蟣之別品謂後虱之餘裔君巢蚊之異類結搏牛之深契附諸鬱烝產彼蕪穢張華之識何以辨其兩翼離婁之明何以見其長喙伺暑紘之溺露萃豈肌而脾睨默焉而至瞎然而噬人之至靈何闕爾之所衛人之至剛何反爾之所制狀斯咄咄顩於造物何不忝蛇虺之毒必當與之爲避何不張虎豹之口不敢與之爲忽豈其食人之膏血資己之肥腯念膚体之何毀痛瘡痏之難殳吾將擷楸葉以爲薪俾爾之銷骨者也

いや蚋の字にだまされて、飛んだ迷惑ものを引き出してしまつた。

旅する人、野山に出る人にとつては堪へがたい煩らひとなるけれど、之も慣れれば左程にもないものか、見てもぞつとする程脛にしがみ附いて血を吸つて居るのに、さんとお構ひなしで仕事して居る者もある。よくみれば、小黑點が長く跡をとゞめるばかりで脹れる氣色は更にない。所謂抗毒素

が出來るのか知らん。

飯呼べど 來らず 蚋の蚋をかく　子規

先づ此くらゐなら辛棒出來相だが

苦しさに 休めば 蚋のたかり晁　闌更

と出られては如何にも苦しさが想ひやられる。

魚釣や 蚋にも 慣れて 草の中　蚋

そら之だ。習ふよりは慣れよかな。

蚋よるやせみの小川は清けれど　翠室
山路越す 草臥 足や 蚋の口　瀾水
大刀持の 脛さす 蚋や草深し　同
山蚋や 行衣の 袖を 亂れ 打つ　雪後
健脚や 芒の 葉傷 蚋の 痕　波空
蚋除けの 袋はめけり 馬 の 耳　臍齋

雜報

◉遂に白蟻の女王及王を採集す　內地に於ける白蟻の女王は、從來未た採集せられたるを聞かざりしが、九月廿二日、別項所載の如く、岐阜市靭屋町宮脇正民氏方より、白蟻發生せし旨申出でたるにより、名和昆蟲研究所より直に同家に出張して調査したるに、住家の土臺の一部が痛く害せられあるを見て之を調査し、更に翌廿三日白蟻の巢窟とも覺しき栗の土臺木を貰ひ受け調査せしに、其中央に巢の造營しあるを發見し、且ニンフ、副女王等を採集したれども、目ざす女王は容易に發見する能はず、最早是迄なりと幾度か斷念せんとせしが、周圍の狀態より察すれば必ず女王の潜むならんと又々勇を皷して調査を進行したるに、遂に女王を發見し、亞て王蟻をも採集したり。講話欄に挿入したる女王の圖は、即ちこれを放大したる畧圖なり。

◉各地に於ける白蟻の被害記事　彼の恐るべき白蟻が、從來臺灣に於て大害を與へしことは何人も知る所なるが、今や內地到る所に之が發生を見るに至り、日々各地の新聞紙に現はるゝ之が記事の頻繁なるは、以て其甚しきを證するに足らん。即ち九月九日より本月四日に至る僅々一ヶ月足らずの間に、當所に着したる白蟻に關する新聞記事、實に八十三件の多きに達し、尙當所の手に入らざるものを合算せば其幾百なるかを知らざるなり。從て之が加害の夥しき亦察すべきなり。殊に白蟻は木材といはず、紙類といはず、布帛を問はず、あらゆるものを食害し、就中家屋の柱梁の內部を食害する等は、其危險實に戰慄すべきものなり。今新聞記事の簡單なるもの三四を左に揭げん。

▲白蟻火藥庫を襲ふ(土臺下は隧道の穴)(仙台)　第二師團留守司令部にては、七日朝火藥庫の手入を爲さんとして、端なく白蟻の發生し居るを發見せるより大に驚き、尙詳細に探査せるに、火藥庫のみならず司令部建物の土台下、其他の建築物に皆白蟻の群無數棲息し、煉瓦或は石疊の土台には無數の隧道の如き穴を穿ちて、一見驚くべき被害なるより、發見の箇所に熱湯を撒き驅除に努めつゝあり、當管內全部の建物に就き調査を爲し、大驅除豫防法を行ふ筈なり(九月九日每日電報)

▲靜岡聯隊の白蟻　靜岡第三十四聯隊兵營全部は、今や白蟻に包圍され居るを發見せり。之に關し宇都木陸軍技師の談によれば、被害餘りに甚しく、各中隊營舍其他二三建物を除くの外全部其慘害を受け、本年內にも崩壞せん虞あれば、豊橋十五師團より技師來縣、視察の上急應工事をなすべく、旣に今春驅除法をなしたることゝて、今や切開手術をなさゞれば到底救ふ能はず、柱、敷居等をも取替ふる筈にて、旣に貳萬餘圓の經費を陸軍省に要求せり。初め此白蟻に就ては疑を抱き居たるも、研究の結果愈白蟻なることを確め、靜岡中學校に於て研究したるも白蟻に相違なし。此は本年發生せしにあらず兩三年前より追々發生し、本年に入りて猛烈となりしものなり。尙聯隊本部、靜岡衞戍病院、靜岡第二小學校にも蔓延し、塀の內外悉く充滿し居れり。當局者は未だこの恐るべきを知らざる樣子なるも、三年以上のものなりといへば輕々に看過する能はず。尙久能山及靜岡市外の一部にも發生せし個所ありといふ。(九月十一日大阪每日新聞)

▲白蟻視察(丸龜)　東京理科大學敎授渡瀨理學博士十五日來着、第十二聯隊の白蟻被害を視察せり(九月十六日大阪每日新聞)

▲白蟻益猖獗　白蟻今や紀三井寺の樓門を襲ふて、其害各地の古社寺に及ばんとす。國寶も亦其害を受くるに至らば、國家の一大損失なり。各方面の人士は速かに其驅除法を講究せざるべからず、我文運進步の程度は、白蟻の害をすら除く能はざるものなりとせば、甚恥づべきことならずや。(九月廿日萬朝報)

▲白蟻發生(津)　別格官幣社結城神社に白蟻發生し、本殿初め拜殿玉垣に至る迄被害甚し。(九月廿三日萬朝報)

▲白蟻被害(門司)　九州管理局管內物品會計檢査中なりし矢野鐵道院參事は、檢査終了歸東の途に就きたるが、其談に依れば、今回の巡檢中大村驛附近鐵道枕木三千八百本は、白蟻のため喰盡され、危險の狀態にあり、尙九州管理局

官舍建物も同樣の被害を受け居りて、經濟上の打撃少からずと。(九月廿六日大阪朝日新聞)

▲白蟻被害(奈良)　官幣大社大和神社構內の鳥居白蟻のため蠶食され居るを發見す。縣廳にては昨今驅除法講究中なるが、古代大建物にも被害ある見込。(九月廿六日萬朝報)

▲蟻害調查(高松)　本縣にては其後白蟻各所に發生し、漸次蔓延の狀況あり。此際之が根本的撲滅の方法を講ずるにあらざれば、其被害測るべからざるものありとし、愈今回蟻害調查委員を任命し、蟻の習性及發生の經過を研究し、以て大に統一的撲滅策を執る筈にて、小笠原林業技師以下縣屬及各縣立學校博物擔任敎諭其委員を命ぜられたり。(九月廿七日大阪每日新聞)

▲白蟻東京に現る　近來猛烈なる勢を以て九州四國の各地を始め、二三の要塞、兵營、鐵道の枕木まで侵蝕したる白蟻は遂に東京に出現し特に蟻の强敵たる京橋木挽町木材防腐會社を襲ふに至れり、先頃同會社の東京主任たる濱田支配人が、會社內の柱並に床板等に無數の白蟻が猛烈なる勢にて繁殖し居ることを發見し、直に防腐藥液を注入し專ら撲滅中にて、流石の白蟻も昨今大に減少せりと。(九月廿八日日本)

▲白蟻發生(長野)　善光寺に白蟻發見、撲滅策講究中なり。(十月二日萬朝報)

▲白蟻發生(高知)　高知公園圖書館倉庫內に白蟻發生し、爲に梁落ち床壞れたり。(十月三日萬朝報)

▲白蟻發生(津)地方裁判所倉庫に白蟻發生し、床板及犯罪名簿を蠶食せるを發見せり。(十月四日萬朝報)

◎岐阜に於ける白蟻の被害　この頃各地とも白蟻の被害多きを認むる由なるが、本年八月より十月に亘り、岐阜市內の各所に於て、疊又は箪笥その他の諸物を食害したる白蟻を調查せしに、今まで調查せし分は何れも我邦に從來普通なる白蟻 Leucotormes speratus Kolbe. と稱するものなるが、被害の程度は近年に至りて增加せしを覺ゆ。左にその實況を記さん。

▲醫師天野暢二氏(中竹屋町)の床下の土臺に群生せる白蟻は、漸次に床上に上りて疊をも食害したるを、八月廿六日發見し、大工に命じて修繕せしむるに際し、驅除法に就て名和昆蟲研究所に質問されしにより、同所員二名出張して實況を檢し、其種類調查と驅除試驗との爲に、其白蟻の生活し居る被害物を乞ひ請けて持ち歸りたるが、その一部は調查用に供し、他の一部は同所昆蟲陳列場に備へて一般の入場者に縱覽せしむることゝなせり。

▲近藤庄三郎氏(松屋町)の床下に發生したる白蟻

は床上に上りて佛檀の前なる疊一疊の一部を食害せしを、名和昆蟲研究所員長野菊次郎氏行きて調査し、兵蟻、職蟻、及ニンフを捕獲して持ち歸りぬ

▲小野廉氏（金町二丁目）の貯藏し居たる松の丸太數本は白蟻のために深く侵されて、其用をなさゞるに至りしことを本年九月發見せり。

▲名和昆蟲研究所に於ては、特別標本室の外圍にある燒木の杭に白蟻の棲息するを發見し、其被害部を綿密に調査して、九月十五日、王（雄の成蟲）二頭と、副女王一頭と、ニンフ數頭と、多量の職蟻と多量の兵蟻とを得たり。

▲醫師永田亨正氏（下茶屋町）の床下に發生したる白蟻は床上に上りて疊二疊の合せ目の近邊を侵し其上にありし茶箪笥の下部をも侵害せりとて、其被害物の一部に白蟻を添へて、九月十七日朝、永田氏自ら名和昆蟲研究所に携へ來られたり。抑同氏が居を此家に卜められしは本年五月のことなりしに、それより僅々五個月以内にて斯る被害を見るに至りしは、蓋し其床下に早くより白蟻の棲息し居たるを氣附かずして、卜居の際何心なく疊を敷き箪笥を据ゑなどされたる故ならんかと思はるれど、さるにても白蟻の害は油斷のならぬものと謂ふべきなり。

▲洋紙店渡邊とみえ氏（泉町、屋號島松）方の土藏には、今を去ること十年程前に白蟻發生し、土藏中に積み置きし洋紙を、下部より高さ一尺許の所まで食害したることありしにより、其際、床上に厚板二枚を敷き重ねて、其厚板と床板との間に些少の空隙を生ぜしめ、其上に洋紙を積み置きしかば今年に至るまで凡十個年間は被害なかりしが、今年は紙の數量增加したるため、右の厚板ある部分のみにては狹隘なるを以て、厚板無き部分にまで洋紙を積み置きしを、本年九月その部分の洋紙高さ二寸程白蟻に侵されたるを發見せり。又同家の裏なる板塀の支柱にも白蟻發生せり（九月廿二日、名和昆蟲研究所員調査）

▲宮脇正民氏（靭屋町）方にては疊の一部を食害されたりとて、九月廿二日其驅除法を名和昆蟲研究所に質問ありしを以て、同所より所員二名出張して床板數枚を徹せしめ、床下を調査せしに、栗材の土臺に白蟻群棲し居たるより、其驅除法を指示し且此土臺の中には、王、女王等の棲息することある旨を告げ置きて歸りしに、翌廿三日宮脇氏は右の土臺を新に取り換へ、舊土臺の撤回されたるものを名和昆蟲研究所に送附せしにより、研究所にては其内部を綿密に調査せしに、材の中心には方二寸位長六寸位の歪形の巣ありて、巣の傍なる木質部の墜道中にニンフ數匹と副王數匹とあるを見て直に捕獲し、尙よく其近傍を搜索せしに、王と女王と接近して棲息し居たるを發見し、之をも捕獲

したり。而して普通に最多き職蟻兵蟻をば多量に捕獲したるを以て、此一群の白蟻は各階級の全部を完備して捕獲し得たるなり。

▲中教院（大宮町）境内なる稲荷神社の鳥居に白蟻發生し大に加害したるを名和昆蟲研究所員發見す（九月廿一日）

▲矢野嘉右衛門氏（本町）方の土藏に白蟻發生し、修繕費凡壹千圓を要する由を聞き、名和昆蟲研究所員二名往きて調査せしに、土臺全部は大害を蒙り、柱三本は下部三尺程を侵されたり。其土臺の内部を調査して、多數のニンフと、數頭の副王と數千の卵子とを得たり。又同家の湯殿の柱及土台も甚しく食害されたるにより、修繕せり。

▲谷藤俊夫氏（今町）方の店の簞笥、本箱等の下なる疊二疊を白蟻に食害されたり。こは一昨年同上の害を受けて疊をば修繕せしも、白蟻をば驅除せざりしため再度侵されしなり。（九月廿四日調）

▲万力呉服店（相生町）方にては、一昨年、土藏に白蟻發生し、呉服類を數多食害され、殊に床板に接したる部分に被害多く、其損害尠からざりしが名和昆蟲研究所に質問して藥劑驅除を行ひ、爾後は、其所に呉服類を置かざるにより、現今は白蟻の有無を知らずといふ。

▲鈴木安兵衛氏（小熊町）方の疊、簞笥等は昨年白蟻に害せられ、其際姑息の修繕をなして、白蟻の驅除をばなさざりしため、本年に至て益繁殖したるを發見し、九月廿九日、名和昆蟲研究所に申出でしにより、名和梅吉氏行きて調査せしに、居間の土臺、根太、カマチ等に白蟻群棲し、且一方は倉庫に密接するを以て、白蟻は將に倉庫に食ひ入らんとしつゝあるを見附けたり。鈴木氏は之を深く究めずして只一部分の修繕のみにて止めんと思ひ居られし由なるが、右の調査によりて、根本的の驅除をなすことゝなりたり。

▲山田甚兵衛氏（上新町）方の家宅は十五年程前に新築せしものなるが、濕氣多きにより、三年程前に床下に通風口を設けたり。其際白蟻の居りしならんも之を知らざりしに。今年六月始めて之を發見し、被害の一部を修繕したり。されど白蟻の驅除を爲さざりしため、其後の被害益甚しきを見て、九月廿九日其驅除法を、名和昆蟲研究所に質問せり。因て同所より所員二名行きて調査せしに、六疊の室と、其續きの八疊の室との土台の大部分と敷居の或部分とは被害甚しくして、大驅除大修繕をなさざるべからざるを認め、其方法を指示したり

▲圓德寺（神田町）の奥座敷の根太に白蟻發生し、十月一日其驅除法を名和昆蟲研究所に質問せしかば名和梅吉氏行きて調査し、驅除法を指示したり

▲伴島久次郎氏（扇町）方に白蟻發生に付十月二日其調査及驅除のことを名和昆蟲研究所に請ひ出で

たるにより同所長名和靖氏及所員一名行きて調査せしに、土藏の棟木(松材)に大被害あり、岐阜市内にて高所を侵されしは當家の外未だ見ざる所なり。而して柱より傳はりて床下に通ふ隧道あり、因て床下こそ根據地なるべければ、床板を撤して驅除すべしと教へしに、四日に至り之を撤して再び名和昆蟲研究所に、調査を乞ひしかば、同所員行きて調査せしに、土臺、根太、負木等に大害を受け居るを認め、驅除法を指示し且大修繕を行ふべしと告げたり。

▲尾關廉三(白木町屋號萬壽堂)方にては、昨年座敷の疊を少し侵され其際床下を調べて、白蟻を見出し、石油を注ぎ置きしが今年十月二日、名和昆蟲研究所員に調査を乞ひしにより、同所員よく調査せしに、白蟻は全滅に歸したり、然るに同家の裏なる坂塀の支柱には白蟻群棲するを發見したるにより、驅除せしめたり。

▲梅德運送店(釜石町)方にては、昨年、座敷の疊を侵され、床下の被害部に石油を注ぎおきしが、今年はそれより二間程隔ちし所に被害多く、且座敷三室に蔓延したれば、十月三日名和昆蟲研究所に驅除法を質問せしを以て、所員行きて調査し、驅除法を指示したり。

右の外、岐阜市全体に廣まり加害を逞うする樣子にて、本號〆切の日まで續々申出あり。

◎各地の白蟻被害　各地より白蟻及其被害物を持ち來り、或は郵送し來りて、名和昆蟲研究所に質問するもの續々あれども、今日までに到着せしは、皆岐阜市内のものと同種類の白蟻なり(十月十日)

◎疊職の見たる白蟻の被害　白蟻が人家を侵害するは多く床下より始め、漸次に床上に移りて疊を侵すに至る。故に疊の修繕をなす事となりて、疊職に從事する者は其被害の狀況を見る機會多きものなれば、岐阜市梶川町にて疊職をなす山田清吉氏に就き、被害の來歷を聞くに、同氏一人の見たるもののみにても、中々容易ならざる被害なり。左に其概要を記さん。同氏曰く「私の養父は先年岐阜市にて歿したるが、その存生中(今より三十餘年前)の話に『嘗て或家の疊を白蟻に食はれ、それを修繕したることありたり』と云はれしを覺え居れど、其年月及氏名等は記憶せず又私は三重縣舊桑名藩士の者にて、若き時より疊職を營み、明治十年西南の役に補充兵にて從軍し戰爭後(明治十年冬)岐阜に來り今の家に養子となりたるものなるが、今より三十餘年前に名古屋にて白蟻に疊を害せられし由を聞きたることあれども、實地をば見ざりき。又始めて岐阜に來りしに(今より三十餘年前)少しは見たれども僅少の被害なりしを以て心に留めざりき。震災前に、或家の

疊大害を受けしを修繕せしが、其時は床板甚しく食害されてありしを以て、床板を踏み拔きて足を陷れしことあり。その家は誰の家なりしかを記憶せず。又、今より六七年前に岐阜市八間道の絲商佐久間氏の家の疊を白蟻に侵され修繕せり、その頃より各所にて被害疊の修繕依賴さるゝに至り、被害疊を取扱ふこと多きにより經驗を積みて、今日にては、疊の緣を手に持てば直に其被害を知り得るに至れり。又小熊町鈴木安兵衛氏の疊は其害一層甚しくして、其裏座敷の疊三疊と其上に置きし簞笥の引出し下二段の中にありし衣服は滅茶滅茶に食害されたり。靭屋町、宮島助三郎氏方にては、今より四年前に新築したる座敷の疊の新調せしものを其年に食害されたるにより、宮島氏は私に向ひ『汝の作りたる疊の藁の惡しかりしため斯る害を蒙りたり』といひしも、私は白蟻の被害に就て經驗ありしにより、其知る所を話し、宮島氏に敎へて夏季には每年疊を撤せしむることゝなしたり。又當市公園內、萬松館の疊は四五年前まで白蟻の被害なかりしが、一昨年頃より其害甚しくなりて、一昨年は疊と其上の簞笥の引出し一段と、其側にありし本箱とを食害され、其中に入れ置きし衣類、書物等をも侵されたり。同家の裏の新座敷の六疊の室は一昨年蟻に侵されて修繕したるを其年に再び侵されたるにより、一ヶ年間に同じ疊を二回まで修繕したり。又、本町、見附屋旅館にては、四五年前より年々白蟻に疊を侵さるるに付、疊を修繕し且床下に通風口を設け其口に金網を張りしかば、其後は被害減少せり。又、稻葉郡、長良村の長村元次郎氏の住宅は、長良川の堤防の上に建てある家なるが、近年は、白蟻のために、每年疊を侵されて修繕す」と（九月十四日夜聞き取る）

又、他の疊職某氏曰く「珠城町の古川久藏氏、米屋町の田村屋、釜石町の梅德運送店等の疊を侵され、米屋町知多屋の疊及簞笥を侵されたり」と。

◉白蟻の陳列と彼岸會及岐阜縣山林會

名和昆蟲研究所は、秋期の彼岸會に地方の善男善女の岐阜東西兩別院に參詣するもの多きを機とし岐阜地方に於ける白蟻及其被害物を陳列して一般の觀覽に供し、そが被害の恐るべきを示せるが、九月廿五日は第三回岐阜縣山林總會の當日なるを以て、名和所長は同會に臨みて白蟻に關する一場の講話をなしたり。依て同じ三百餘名の同會員は同會閉會後研究所に集り、白蟻及被害物を觀覽し何れも其被害の甚しきに驚きたり。それかあらぬか、其後日々白蟻被害の報頻々として來り實に明治三十年に於ける浮塵子發生の報の頻繁なりしと同樣の感あり。

◉クサキリ稻を害す　クサキリは直翅目螽斯科に隷屬すべき一種にして、最も普通のものなり。元來此種は幼蟲時代に植物質を取つて生活し、成蟲時代には專ら動物質に依り生活するものゝ如くなれども、又植物質を取ることあるものなり。然るに此種は冬季成蟲狀態にて經過し、春夏の候に產卵し、續ひて幼蟲となり食害するものにして從來は餘り稻作に加害するを聞かざりしが、近來は稻の出穗後恰も蟲螽と同樣穗首の處を食傷して、終に枯黃せしむること多し、現に本年九月以來我岐阜縣下土岐郡地方の稻田に發生し、稻莖を食傷すること尠からず、當業者は大に憂患せりと云ふ。

◉紫雲英蚜蟲の驅防試驗開始　目下紫雲英は發芽時期に相當し、蚜蟲の發生を認めらるゝに至りたれば、名和昆蟲研究所に於ては、之が驅防試驗を遂行せんとて、紫雲英の本塲と稱せらるゝ本巢郡の本田村本田、並に牛牧村十九條其他に試驗地を設定して試驗の開始を爲すべき運に至りたりと云ふ。何れそが經過の摸樣は時々聞き得て本誌上に報導せんとす。

◉臺灣甘蔗害蟲編附益蟲編の發行　本書は理學博士松村松年氏の著にして、氏が臺灣總督府臨時糖務局の命を受け調査したる甘蔗害蟲及益蟲の復命書と同局の許可を得て出版せられたるものなり。今其內容を見るに、和獨兩文（和文八十六頁獨文五十二頁）を以て、害蟲百廿九種、益蟲四十一種の形態及ひ害蟲に對しては驅除法をも記述し、且之等の種類を悉く着色石版圖を以て圖版三十枚に收容したる恰好の參考書なり、東京警醒社の發行にして正價金五圓なり

◉日本蟲螽科の新著　臺灣總督府農事試驗塲昆蟲部長農學士素木得一氏は、豫て邦產直翅目の研究に從事され、既に世に公にせられたるものには、蜚蠊科及蠷螋科に屬するもの等あり。然るに今回又其后の研究の結果を日本產蟲螽科(Acrididea Japonus)と題し發表せられたるものを見るに、紙數九十頁、精巧なる寫眞版圖二葉を挿入し種類六十二種を記載せられたるが、內廿三種は新種にして、其四種は松村博士の命名に依れり。

◉明治新題句集　八月五日東京文盛社發行富取芳河士編明治新題句集は、本誌昆蟲文學所載の俳句を採錄したるもの多く、且卷頭凡例に於て其の旨告白せるが、右は豫め當研究所の承諾を經たるものなるや否やに付き問合せの向ありしも、當研究所は如斯照會に接したる事なく、全く無斷採錄せるものに有之候。

切拔通信 昆蟲雜報 第六十三號

明治四十三年十月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界内

●蟲の音と音樂（音樂教師の研究） 露の宵々三坪に足らぬ庭にも蟲の音の音樂はある、蟲の啼く音にも微妙な音聲の律呂があらう、淸水谷女學校の音樂教師永井幸次氏は蟲の音について趣味ある研究をして居る、氏の談に曰く啼く蟲は夏から秋にかけて各自に特色のある音樂を奏する、音樂の方面から云つて最も巧妙であるのは蟬だ、蟬でもあの「つく／＼ぼうし」が最も上手のやうに思ふ、つくつくぼうし、つく／＼ぼうしを五度聲に高低をさせて啼いてその了りに「ちいようす／＼」と上げ下げして啼く、それがチヤンと音樂の譜に合つてゐる、「みん／＼蟬」はみん／＼／＼／＼と緩き大浪を打たせてその了りに「みーん」と長く引いて其の尻を次第に落す、蜩も淸いな冴えた一音て細く刻んだ啼き方で實に艶麗である、是等は胴のところに薄い膜が太鼓のやうに雙方張つたものがあつて共鳴する、試みにこの片方の膜を剝ぐと其音は低くなつて調子が狂つて了ふ、つく／＼ぼうしは雜音を交へるがみん／＼も蜩も一音であつてそれを震動させるのに緩急强弱がある、鈴蟲はチンチロリン、チンチロリンと二聲で律呂を造つてゐる、小さい金鈴を振るやうな音だ、松蟲はリン／＼を五度定つて啼く「すいちよ」など皆最高音で、鈴蟲の音はヴア井オリンの「い」の絃で高く押へてやる、松蟲はそれよりは少し低くて「ほ」音である、蟋蟀も「い」音である、殊に哀調を帶んでゐるのは蟋蟀の啼く聲だ、ガチヤガチヤの轡蟲はさつぱりごむならぬ、何れにてもこれらの蟲の啼く音調は專門家が研究する必要がある蟲から敎へて貰ふことが多いのである、蟲の聲を音樂に現すには何うしてもヴアイオリンに限る、今朝鮮に居る元音樂學校にゐた村岡正太郎といふ人はヴアイオリンで鈴蟲、松蟲は勿論秋に啼く蟲の聲を研究して「蟲の聲」といふ譜を作りヴア井オリンの音色で種々の啼く蟲の音色を出す、眞に迫つてゐる、ヴア井オリンでもこの「蟲の聲」は曲彈の方である、唱歌では小學校で敎へてゐる「秋の野邊」でこれはオルガンでやるが鈴蟲のところのチンチロリン、チンチロリンは巾を切つてやるがあれは一音で細かい譜にしてチンチロリン、チンチロリンとやりたいと思つてゐる云々（大阪朝日新聞）

●移植後と螟蟲卵塊（三十三萬餘塊を捕獲す） 螟蟲卵塊の捕獲は從來苗代時代に於てなすもの多く本田移植後は之を等閑に附しつゝありしが東置賜郡屋代村農會に於ては農民をして試みに本田移植後其の捕獲を實行せしめしに其の結果頗る良好にして已に今日迄の捕獲數三十三萬餘塊に達し村農會にては其の買上費に千餘圓を費したるを以て近日中臨時總會を開き之を支出することに決定せり而して同卵塊は一個に付約百疋乃至二百疋を包めるものなれば一朝之が散亂せば其の被害の程度は實に恐るべきものにして從來同村の稻作は是が爲め三割の損害を被りつゝありたるが本年は移植後に於て捕獲を實行したる結果頗る佳良の成績を擧げつゝありと因みに本田移植後に於ける卵塊捕獲の方法は日光に向つて

稲葉を透視せば最も有効なりと（山形新聞）

◉下伊那の大蟲害（十八ヶ村千六百餘町歩）　下伊那郡大島村外十餘ヶ村に尺蠖發生蔓延の兆あるは既記せる所なるが其後の調査の結果を聞くに害蟲の種類は尺蠖蟲（方言シヤクトリビワ蟲）及び桑の心蟲（方言心トメ蟲）と云ひ發生せるは大島、山吹、市田、上郷、座光寺、飯田、上飯田、鼎、松尾、竜丘、下川路、三穗、上久堅、下久堅、喬木、神稲、河野、生田の諸村にして就中被害最も多きは上郷、市田、竜丘、下久堅、喬木の五ヶ村なり被害全面積は千六百五十町歩に亘れり元來本年同郡に於ける尺蠖蟲の發生は近年稀に見る所にして同郡蠶病豫防事務所にては受持吏員をして當業者を督勵し驅除に努めつゝあり多きは一反歩より二斗乃至二斗五升を捕獲したるとあり若し驅除を爲さゞらんには桑葉全部を蝕害せられし桑園を生ぜしならんも驅除宜しきを得たる結果さしたる減收を見ざるべく秋蠶飼育上には何等の影響を及さゞるべし桑の心蟲の被害は夏秋蠶專用の速成桑園に多くして被害の劇甚なるは二三日にして全桑園を害し秋蠶用の桑に稍困難を來したるが其後氣候順當にして再發芽を爲し漸く稚蠶用の需要を充すに至れり被害多き種類は小牧にして竜丘村の一部上川路、伊賀良等の諸村は全村に亘りて被害多かりし（信濃毎日新聞）

◉江差の害蟲蔓延　馬鈴薯を盛んに作ればテントウ蟲（一名龜の子蟲）生ずるものなりとは老農の言傳なる趣きなるが江差町が明治三十三年以來の鰊不漁に戸數が減る家が取毀たれる明き屋敷が増加するといふ有樣に漁師は勿論商家迄も明き屋敷を利用して馬鈴薯を作り生活費を節する樣になり江差の目貫の場所と言はれたる津花町姥神町邊にも馬鈴薯畑を見るに至りたる爲め五六年前よりテントウ蟲發生も逐年蔓延本年の如き筆紙に盡くし難き程にて馬鈴薯は勿論豌豆、茄子、胡瓜等の葉迄完きなく中途皆枯死し其損害計るべからず其害蟲は大豆大にて龜の子の如く脊は赤茶色に黒の斑點あり腹は黒く羽ありて自由に飛廻りあるき如何なる所の畑にも自己の口に適する野菜あれば侵入して附着し其葉を食する由なり（函館毎日新聞）

◉稲莖中螟蟲存在調　秋期枯穗を生じたる水稲莖中二化螟蟲の平均存在に就き縣農事試驗場に於て調査したるもの左の如し（土陽新聞）

期別	調査月日	調査本數	螟蟲不存莖數	存在總蟲數	一莖中存在平均數
第一期	自七月十八日 至同　三十日	三〇〇本	二	一三,〇二九	四三,四三頭
第二期	八月十日	三二一	六〇	三,二〇四	一〇,三三
第三期	八月二十四日	三〇〇	一八四	五六四	一,八八

◉害蟲驅除　害蟲といふことは地方の小學生徒のなかに行はるゝがそれは農業の地方のことであるが家庭を整理し庭園の風致に損せさせんには女子に於ては必要のことである、今本校（名古屋市立高等女學校）である時間を利用して校園の害蟲を二年生乙組にて僅か三十分間に捕獲した數が三千六百六十六疋一人平均九十四の割になる實に驚くべきではありませぬか名和昆蟲翁が話に日本人は蟲の喰餘しの食物を食つて居るといはれたが實に其通りとおもはれる僅かせまきこの校園に僅少の時間にてさへ此通りであるから、其他は推して知るべしである、取りたる蟲の種類は簔蟲、尺取蟲、毛蟲の類（松の操）

◉邦産毛擬蚜蟲科　岡本半次郎氏は、本邦産擬蚜蟲科の専攻中にて、本誌第十三卷第百三十七號に於て紹介したることありしが、其の後研究の結果更に多くの新種を發見して、本年發刊のハンガリー博物館年報に公表せられたるものを見るに、該科中毛擬蚜蟲亞科に屬するもののみにして曾て發表せられたるものも混じ居れども、兎も角該亞科を科に編入して毛擬蚜蟲科となし發表せられたり。其種類は二十二種にして、之を四亞科十四屬に隷屬せしめ、内一屬十六種は全く學術界に知られざりし所謂新屬新種なりとす。今兩人の手に依り斯く新種の發表を見るは實に愉快と云ふべし其全文は獨乙文にして二十八頁より成り、鮮明なる着色圖版三葉を附せられたれば、之が研究者を益すること蓋し大なるべし。

◉金原明善翁の來所　山林經營を以て有名なる靜岡縣金原明善翁は、九月廿四日、岐阜縣山林會第三回總會に臨席の爲め來岐、同夜名和昆蟲研究所に一泊せられたるが廿六日再び來所隈なく標本を觀覽せられたり。翁は今年七十九歳の高齡なるも、矍鑠たること實に壯者も及ばざる程にて一心國家を思ふの翁が赤誠は、實に感服の外なし

◉粟津保科兩主獵官の來所　御料鵜飼の爲め來岐なりし主獵官陸軍歩兵中佐粟津義夫、同子爵理學士保科正昭の兩氏は本月四日大野岐阜縣屬の案内にて名和昆蟲研究所の昆蟲標本を觀覽せられたるが、名和所長は一々標本の説明をなし、兩主獵官は熱心に通覽の上種々昆蟲學上の質問ありたり。

◉昆蟲標本觀覽者の激增　日々名和昆蟲研究所を訪ひ標本を觀覽さるゝもの甚多く、今最近に於ける重なる觀覽者は、内務書記官堀田貢氏、工學博士子爵井上匡太郎氏を始め農會、學校、實業家等の諸氏幾百なるを知らず、殊に目下修學旅行の好期に入りたるを以て、團体看覽者日々夥しく、京都府師範學校職員生徒六十餘名、新潟縣加茂農林學校(一四名)、武儀郡上牧村青年會（二五名）揖斐郡下東野青年會(一三名)、同郡八幡村青年會(一一名)、愛知縣立第五中學校(四三〇名)、同縣愛知郡立農學校(七〇名)、愛知縣立第二中學校(四二名)、愛知縣西春井郡山田小學校(一一〇〇名)等は其重なるものなり。而して團体に對し希望によりては一場の談話をなすを例とし、且湯茶の便宜を圖るを辭せず、然れども、湯茶を望まるゝ場合には可成前以て照合し置かるれば、双方の便宜なるを以て、遠慮なく豫め申越さるべしと。

マツムシの圖

少年昆蟲學會記事

第二十七號

◎マツムシの話

昆蟲翁

マツムシは、晩夏の頃より、中秋にかけて出る蟲で、其天籍をコホロギ科に置くものであります。此科に入るものは、昆蟲界の音樂家として世に知られたるもの多く、就中マツムシ、スヾムシなどは其鏘々たるもので、聲の美と、曲の面白さとを以て、普く人の知る所の蟲であります。

コホロギ科に入るものゝ發音器は、キリギリス科のものとは異つて、右前翅には「ヤスリ」狀の部分あり、左前翅には硬質部がありて、其處を摺り合はせて發音するのであります。雌の翅は發音する構造になつてゐないから、音を發することは出來ませぬ

マツムシは、雄の体は扁平で、其色は淡褐であります。觸角は長く、体の殆んど三倍もありまして、常に前方に伸して始終動かして、若しそれに觸ると直に逃げます。八月頃より十月頃に亙りて、山林原野の藪、或は灌木の茂りたる所に居て、チン、チンチロリンと特意の曲を奏します。其音は宛も小さき風鈴の音に似て、誠に愛らしきものであります

雌の体は、雄の樣に扁平にあらずして、圓筒形に近い方であります。腹端には鎗狀の産卵管がありまして、土中に産卵致します。其卵は翌年六月頃孚化して八、九月頃成蟲となるのです。

コホロギ科に入るものゝ普通なる種は、ケラ、コホロギ、エンマコホロギ、マツムシスヾムシ、クサヒバリ、カンタン等で、尙此外に澤山の種類があります。

◎昆蟲の話（廿六）

小竹浩

△雙翅目のつゞき

ヤドリバヘ　蠅の内には、寄生蠅（ヤドリバヘ）と申して、他の昆蟲に寄生して、それを斃す所の蠅もあります。それが害蟲の体にやどるものは、吾々の爲めには益蟲で、若し益蟲にやどるものは、それは害蟲であります。

此の圖に示せる蠅は、ゴマイモムシヤドリバヘと稱するもので、メンガタスヾメの幼蟲卽ゴマイモムシに寄生して、それを斃す所の益蟲に屬する蠅であります。その順序は、初めこの蠅がイモムシの体に留まりて卵を産み付け、孚化して其の体内に喰ひ入り、その体肉を食して生育し、十分成長するとイモムシの体外へ出で俵狀の蛹となり、遂に蠅となります。かやうにイモムシは体肉を食はれるか

ゴマイモムシヤドリバヘの圖

ら、苦痛に堪へず遂に斃れるのであります。故にこの蠅は農家の爲めには益蟲であるけれども、イモムシにとりては實に不倶戴天の大敵で恨み骨髓に徹するでありませう。

總て昆蟲界には、かくの如き弱肉强食の悲慘なる活劇は日夜に行はれて居るのであります。人生に於ても競爭は年一年と劇しくなりますから、大に智を磨き德を修め、以てこの競爭に後れをとらぬ樣にせねばなりませぬ。

◉昆蟲と修身(十六)

田中周平

このたびはケラの藝について述べませう。ケラは、マツムシ、スズムシなどに近い種類の蟲でありまして、左のつばさと右のつばさをすり合せて鳴らす音が「ジイー」と長くひびきます。四五月頃に地の中でミヽズが歌をうたふといふのは、ミヽズで無くて、ケラの音樂であります。是を第一として、第二は四つのつばさを開いて空中をとびます。第三は前足で地に穴をほりて地中をあるきます。第四は六本の足で地上を走ります。第五は水の上をおよぎます。第六は地中で冬眠をいたします。まだ其他の藝をも致しますから、皆さんケラを捕へて試驗して御覽なさい。右の如くの藝をするケラは、その藝が上手ではありません。是は一方に全力を用ひずして、いろいろの事に力を分けて用ひる故でありませうこの理に由て人たるものは一つの道の上手となり、銘人とも呼ばれる樣にならうとするには力を他に分つことなく一方に用ひることを心がけなくてはならないといふことがわかるでありませう。心を一方に用ひて他の事を思はないのを一心不亂と申しまして、事を成すには必要なことであります。

◉蝶

岐阜尋高小學校尋六　彦坂春生

遠く見渡すかぎり、野には赤や黄や紫色の花が咲きそろうてゐます、かすみの袖に包まれて、唱歌を歌ひつゝ、この美しい野原に摘草をしてゐる少女があります。蝶がひら〳〵と、やさしき羽根を春風にもてあそばれ、高く低く舞ひきて、紫色のすみれにとまりました。少女のかざせる花、花の香に醉ひて眠れる蝶、何れを花と見分けることができんでせうあゝ可愛らしの胡蝶の舞よ。

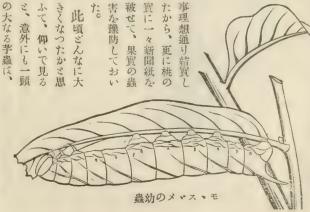
◉博物說明書中の昆蟲

▲桃の害蟲モモスヾメ

岐阜縣今須小學校高一　森　數馬

今年桃の花の咲た時、雄蕋の花粉を捌の筆の先に附けて、雌蕋の柱頭につけ、所謂人工媒助法を行つて實を結ばしめた。見事理想通り結實したから、更に桃の實に一々新聞紙を被せて、果實の蟲害を豫防しておいた。

此頃どんなに大きくなつたかと思ふて、仰いで見ると、意外にも一頭の大なる芋蟲は、悠然として葉裏にかくれ、而も若葉を蠶食する勢が、頗る猛烈である。なんといやらしい

モヽスヾメの幼蟲

形をした芋蟲ではないか。夫れにかく迄成長する間に、少しも氣附かなかつたのは、正く僕の不注意にもよるであらうが、殊に彼の体色が葉と寸毫も違はぬ綠色で、尙体の白き斜線が、葉の脉と一致して居るのは、敵をして自己の存在を認めしめぬやうに、極力防護法を採つて居るので、僕が氣附かなかつたのも、無理はなかりうと思ふ。

偖此芋蟲は、何處から這ひ上つて來たであらうか、彼は他から來たのではない、矢張此葉の上に卵として産み落されたもので、モヽスヾメといふ天蛾が、人の氣附かぬ夜陰を利用して、産み下したに外ならぬのである。

▲馬追蟲と俗說　同　高一　川瀬富士三

此蟲は土用があいて、夜分少し涼くなると低い草木の枝葉に止まつて、スイン、スイン、スインチョ、スインチョと高い音で、爽かに鳴く、其鳴き聲が、馬子が馬を追ふ懸け聲に似てゐる所から、馬追蟲といふのでせう。所によりてはヂンチョといひますが、やはり鳴き聲をとつたのでせう。

昔からヂンチョが鳴き出したから土用があいたといふて、恰も此蟲が土用のあいたのを人間に知らせるやうに申しますが、立派な精神作用の營める人間樣でさへ、判らない六ケ敷天文學を、こんな脊骨も持たない下等な蟲けらが、土用のあくのなんかんを知つてゐませうか、つまり此蟲は六七月頃に卵より出で雜草を食し、(成長につれて食肉す)八月に至りちやうど土用のあく時分に、完全なる翅をもつ成蟲となり、初めて鳴き出したのです雌は鳴けない●

ウマオヒムシの成蟲(立秋後)

同　幼蟲(立秋前)

馬追蟲の發聲器は、翅にあるから、翅が完全にならずにどうして鳴けやう、決して泣けるのに泣かずにゐて、土用のあくのを待つて泣くと云ふやうな怜悧者ではない

此蟲は往々燈火を慕ひて室内に集り、障子等に止り、前翅を少く開き、發音鏡を磨擦して鳴くことがあるが、實驗の好材料である。

◉ミスヂテウ屬の三種に就て（承前）

會員　若狹、遠敷　井崎市左衛門

(二)ホシミスヂ(Neptis pryeri Bntl.)

コミスヂよりも大形にして、軀長雄雌共に七分内外、翅張雄は一寸九分、雌は二寸、複眼黑色、頭、胸、腹共に黑色なり。觸角は長さ四分七八厘、黑色、棍棒狀にして、先端甚だ少しく曲り、橙黃色を呈す。雄雌共に色濃く(雄は少しく淡色)白斑も似たれども、劍形帶は四回切斷せられ、外方の白點條は不明、其少し内方は白點數個あり。後翅第二白帶は脉にて切斷せられ、第二白帶は弦月形の白斑を連れたるが如し。

裏面は「セピア」色にして稍赤味を帶び、淡黑褐色の部あり。白紋は表面と一致すれども、すべて大にして判然す。後翅は其部に黑點約十個あり。然れども此點は一定せざるものゝ如く、目下所藏の標本にて見るも、九個のものと十個のものとあり。

脚は白色にして、前脚は小なり。

分布、本島、九州、朝鮮等にして、目下所藏の標本は昨年六月、小濱灣の沿岸山麓にて得たり。

◎予の郷里に産する蝶類・

研究生　岸田欣介

私の郷里は山口縣豐浦郡長府ですが、長府では、あまり採集をしませんから、種類は澤山ありませぬけれども、左に其種名を掲げて同好者の參考に供します。

アゲハテフ科　▲アゲハ　▲キアゲハ　▲カラスアゲハ　▲クロアゲハ　▲モンキアゲハ　▲ジャカウアゲハ　▲クロタイマイ

シロテフ科　▲モンシロテフ　▲スヂグロテフ　▲ツマキテフ　▲チツネンテフ　▲ヤマキテフ　▲キテフ　▲ツマグロキチフ

タテハテフ科　タテハテフ亞科　▲スミナガシ　▲ゴマダラテフ　▲ニムラサキ　▲イチモジテフ　▲ミスヂテフ　▲コミスヂ　▲アカタテハ　▲ヒメタテハ　▲ヒテドシテフ　▲ルリタテハ　▲サカハチテフ　▲ホシミスヂ　▲キタテハ　▲ウラギンヘウモン　▲ウラギンスヂヘウモン　▲オホウラギンヘウモン　▲メスグロヘウモン　▲ミドリヘウモン　▲クモガタヘウモン　▲ツマグロヘウモン

マダラテフ亞科　▲カバシタマダラ（アサギマダラ）

アナスヂアゲハ應用圖案　三重縣河藝郡稻生尋常小學校　六年生　磯部一郎氏考案

ジャノメテフ亞科　▲ジャノメテフ　▲ヒメウラナミジャノメ　▲ウラナミジャノメ　▲ヒカゲジャノメ（ヒカゲテフ）　▲コジャノメ

テングテフ科　▲テングテフ

シジミテフ科　▲ムラサキシジミ　▲ウラギンシジミ　▲ベニシジミ　▲ヤマトシジミ　▲ツバメシジミ　▲ゴイシシジミ

セヽリテフ科　▲ギンイチモジセヽリ　▲ダイメウセヽリ　▲キマダラセヽリ　▲ホソバセヽリ　▲ハナセヽリ　▲イチモジセヽリ

◎アケビコノハに就て

高知市　濱口清夫

アケビコノハは鱗翅目裏美蛾族に屬し學名をOphideres tyrauuus Gnen.といふ。予は親族の者より一頭を得たれば、茲に其形態を記さんに、前翅は枯れ葉の如く、保護色の標本として有名なり。此の蛾は大形にして、頭及胸は濃灰褐色、腹部は橙色をなし、觸角は絲狀を呈す。下唇鬚は甚大く且前方に伸出し其末端は肥大にして宛もかぎの如く又葉柄の如し、前脚の脛節には一個づゝ銀色の點を存し、前翅の先は尖れり。翅は暗灰褐にして、翅尖より外縁の中央に向ひ稍々凹みたる黑色の斜走波線を存し、外側は深綠にて尙前縁に沿ふて濃褐の短線を連れ、且つ翅中央には一個の深綠點紋と一黑點とを存じ、內緣の近には一深点紋を存ず。後翅は橙黃色にして、前面は乙字形の黑點を存じ、中央は不明なり。

幼蟲は七月頃より現出して「アケビ」の葉を食し、八月上旬老熟し、十二月頃蛾となる

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年十月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所　（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所
（電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三二〇）

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　京橋區數寄屋町三ノ七　北隆館書店
神戶市元町通一丁目二四　名和昆蟲研究所工藝部出張所

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Mantispa Nawae Miyake.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

]VOL.XIV.] NOVEMBER 15TH, 1910. No.11.

昆蟲世界

第十四卷第十一冊　明治四十三年十一月十五日發行　第百五十九號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◉口繪
○カキノハトモヱ（石版）
○リンゴゾウムシ

◉論說……一頁
○白蟻の害は流行的のものに非ず

◉學說……四頁
○カキノハトモヱに就きて　長野菊次郎
○白蟻に就て　名和梅吉
○リンゴゾウムシに就て　北山吉太郎
○瓢蟲科の稀品三種　大塚鉄男

◉講話……一八頁
○白蟻の話　石川千代松

◉雜錄……二二頁
○昆蟲文學（七十九）
○昆蟲學に關係ある大家の略歷（八）
○片脚斷翅　長野菊次郎
○予の實驗せる白蟻驅除法　甲藤通

◉雜報……三〇頁
○再び白蟻の女王を捕獲す…女王の移轉？○奈良縣の古社寺と白蟻○鐵道院と白蟻○宗教局と白蟻○各地に於ける白蟻に關する記事○名和昆蟲研究所に於ける天長節當日の光景○栽蟲の大被害○カタビロトゲトゲ○農事試驗場報告第三十六號○農事試驗場要報及臨時報告○浮塵子注油驅除法に關する書付○土屋元作氏の來所○切拔通信昆蟲雜報第六十四號○重なる來所者○各府縣の白蟻○栗の星毛蟲の發生○ギシギシハバチ蕎麥を害す○少年昆蟲學會記事（第二十八號）

（毎月回一十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

農家の福音

害蟲圖解の價格半減

農業上害蟲驅除の忽にすべからざるは今更喋々を要せざる所にして之れが實行の急務なるも亦呶々を待たざるなり然り而して之れが實施を見んには先づ害蟲の如何なるものなるかを一般に知らしむること最も肝要なり依て當所は十數年間の研究結果の發表として

害蟲圖解（着色刷）

廿五枚を刊行し之を世に公にしたり然れば從來斯道の羅針盤として實業家教育家の歡迎を受けたること尠少にあらず然るに

韓國併合

の今日に於ては一層之が普及の急務を感じたるを以て別記の如く舊來の

價格を半減

し殆んど實費的代價を以て廣く江湖の希望者に頒たんとす乞ふ此の機を逸せず之を座右の友とせられんことを尚詳細は前々號廣告第五頁を見らるべし

害蟲圖解

第參 イネノズイムシ 稻

No.3. Ine no zuimushi (CHILO SIMPLEX. BUTL.) Food plant Ine (ORYZA SATIVA)

特價 一組（廿五枚）壹圓貳拾五錢 郵税八錢 一枚 金六錢 郵税貳錢

Spirama vespertilio F. ヱモトハノキカ

リンゴザウムシ (Hylobius Gebleri Bohem.) の經過圖

昆蟲世界　第百五十九號
（明治四十三年第十一月）

論說

◉白蟻の害は流行的のものに非ず

凡そ害蟲の發生するや、時に消長あり折に盛衰ありて決して同一なるものにあらず、故に一年非常の損害を及ぼしたりとて、年々必しも同一又は同一以上の損害を加ふるものにあらず、若し昆蟲の蕃殖が幾何級數的、即ち鼠算的に增加するものならんには、今年の發生よりも明年の發生は數千萬倍を加へざる可からざるや必せり、然るに事實は是に反し、往々非常の損害を及ぼしたる後年は意外に害蟲の減少を見ること、之を內外に通して同一徹に出づることと多し、是れ一害蟲の蕃殖と共に之が敵蟲も亦蕃殖し、細菌黴菌等も亦傳染播布の好期を得ると同時に、同類の增殖に伴ひて食物の不足を來たす等種々の理由により て然るものなり。故に加害の程度甚しきに際しては俄に驅除豫防を絕叫し、官民共に競奔熱狂して晝夜を忘れ、殆んご戰鬪的態度を以て是に當ると雖も、一

且被害の全盛期を過ぎて一年又二年特別の被害を見ざるに至れば、官民の害蟲に對する觀念も漸次に冷却すること殆んど一般の現象たり、是に於てか害蟲の發生も一時の流行物の如く、流行の際には大に人意に大刺戟を與ふると雖も、其全盛期を經過すれば終に忘却せらるゝが如き看なきにあらず。此等は其實大に其原因を誤れるものなれども、人情の弱點は如何ともすべからず、之を矯正せんこと一朝一夕の業にあらず、是れ吾人の常に憂慮する處なり。然るに白蟻に至りては事情全く是に反せり。

抑白蟻のものたる其一個躰は甚だ孱弱なるものなりと雖も、特別なる生活狀態の下に損害を吾人に加ふること遙に他の昆蟲を凌げり。即ち一團躰を組織して絕えず子孫の蕃殖を計るを以て、刻一刻に其數を增加し、常に光線を忌みて木材の內部、又は土中にあるを以て其生存上に對しては殆んど自然の保護狀態の下に立ち、人の注意をも免れて加害を逞ふするや容易なり。且氣候の變化等も直接に是に影響を及ぼすこと少く、多少の天敵は之を有するも、不幸にして吾人は今日まで是が驅除に對して有効と認むべき敵蟲黴菌等を見出したることなし。事情此の如くなるを以て、白蟻一たび建築物等に侵入するや漸次に

其損害の度を加へて、宛も疾病の局部より全躰に及ぶが如く、加害其極に達すれば終に全躰の破壞を見るや必せり。是を以て之を觀れば、白蟻の害たる彼の普通害蟲の加害の年々多少の消長盛衰あるが如くならず、之が蕃殖ご損害ごは年々歲々殆んご鼠算的に增加すこいふも殆んご不可なるこごなし、是れ世人の大々的注意熟考せざる可からざる一大主點なり。吾人は素より普通の害蟲に消長ありごて、大發生の翌年は枕を高くして眠るべしごの愚論をなすものにあらず、要は如何なる害蟲に對しても平素の注意を專にして、永久に大被害を受くるこごなからん事を期するにあり。然り而して、此等の注意が特に白蟻に對して一層妥當なるを覺ゆるのみ。

今や白蟻は本邦到る所に產し、本造の家屋の存せん限りは白蟻の食物は殆んご無盡藏たり、故に一日之が注意を怠れば一日丈、吾人は白蟻を饗するに吾人の家屋を以てするものなり。見よ、世人が余り注意せさる各地の大厦高樓、特に國寶こして保存建築物に數へられたる古社寺等を、白蟻は此等に對して遠慮なく之を破壞し、又はせんこしつゝあるなり。然るに一時東西の新聞にて喧傳せられし白蟻の加害狀況も、漸次に其記事を滅しつゝあるが如き看あるを以

て、或は之が呼び聲も唯一時世上人心を奮興せしめたるに過ぎずして、時日を經るに從ひ遂に人の忘却するに至らん事聊か吾人の杞憂に堪えざる所なり。併し今日の情況を以てすれば、新聞の記事の減したる爲に白蟻は少しも減したるにあらず、寧ろ人の噂の減少して、人の注意を拂はざるに至れば至るほど白蟻は益々其跋扈を逞ふするものなり。故に吾人は、終に臨み白蟻の害が一時的又は流行的のものにあらずして、過去より未來に渉り永久繼續すべきものなる事を極言して大に世人の注意を請はんと欲するものなり。幸に世人が大に是に留意して驅除撲滅の方法を講じ、白蟻の減少と共に世の噂の漸次消滅せん曉に達し。始めて吾人は枕を高くすべきなり。

●カキノハトモヱ(Spirama Vespertilio Fabricius)に就きて

（第廿二版圖參照）　名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

カキノハトモヱ、(カキバ)は夜蛾科の刳蛾亞科、又は下美蛾亞科(Catocalinae)の巴蛾屬(Spirama)に隷するものなり。此屬は千八百五十二年グネ氏(Guenée)の創設せるものにして、其特徴

は略左の如し。

複眼は裸出、唇鬚の第二節は頭頂に達し、第三節は長くして裸出す。觸角は剛毛狀にして、雄は特に微毛を密織す。胸及腹は平滑に毛にて被はる。腿節には長き軟毛を生じ、脛節には刺を生ず。又前脚の脛節下面には葉狀片を有す。跗節は下面に刺を列生ず。前翅の半徑第三脈（即ち9脈）と半徑第四脈（即ち8脈）とは一部分合着して副業を形成す、第三臀脈は薄弱なり。後翅は中第二脈（即ち5脈）十分に發育して、中室の下角に近く發す。

此屬は重に東洋洲に分布するものにして、舊北洲にては支那及日本の或部に過ぎず、歐羅巴には全く產することなし。故に此屬は印度地方を根據として、漸次に東方亞細亞の一部に播布したるものなるべし。

成蟲　頭部暗綠褐色、前頭及び頭頂の前方赤橙を帶ぶ。唇鬚は前緣赤橙を帶ぶ。眼は黑褐、觸角は暗赤褐にして前側赤橙を帶ぶ。頸枝は暗赭褐色にして下部赤橙を帶び、肩板其他の胸部は黃灰なり。胸部の下面は朱色を呈し、毛茸に富む。

前翅の色彩には濃淡あり。通常雄は暗褐灰色、雌は黃灰色にして、外方に弧形をなす、但し不明なること多し。横脈上に暗褐の一点あり、往々其下方に二三の暗小点を見る。中横線は紫褐色にして角をなす、然れども前緣より角頂に至る間は不明にして、其餘は翅頂より斜に曳ける暗紫褐條と連續する感あり、往々外方に淡色條を伴ひて二本なることあり。後横條は地色より淡くして鋸齒狀をなし往々其內方に紫褐線を伴ふ、又其內方の各齒頂には暗点を印することあり。第一、第二の亞外緣條は共に鋸齒狀にして、內方のものは淡色に、外方のものは暗色なるを常とす、然れども顯著ならざること多し。緣毛は短くして黃褐を帶ぶ。後翅も略前翅と同色にして中横條、後横條第一、第二亞外緣條を有すること略前翅に同し。裏面は雄にては美麗なる赤橙色にして、雌は橙黃色なるを常とす前後翅共に暗紫褐色の中横條、後横條、第一、第二亞外緣條線を有し、又中室內に一斑を印す。前翅にありては之に加ふるに新月紋を以てし、又亞外緣條の外方は暗色を帶びて、翅頂に近く三角形

の地色を殘す、緣毛は共に暗緣を帶ぶ。脚は暗褐色にして、腿節には朱毛を混す。腹は赤橙又黃橙色にして、背部は帶綠暗褐色を呈し、末端は赤橙又黃橙なり雌の末節兩側には、黑褐點を印す。翅の展張二寸一分乃至二寸六分、軀長九分乃至一寸

幼蟲　樹皮の粗糙なる面と同樣の色彩を有し、其斑理に多少の變化あり。頭部は兩側暗茶褐色にして、前方淡黃褐色を呈す。胴部は暗茶褐色にして、淡黃又は褐灰の斑紋を散布す。第一節乃至第三節には黑色の小點を點線狀に縱に列ね、其他の節にては各節の殆んど前後にのみ之を有す。幽に暗色の背線を見るべく、略三條の點線狀亞背線あり、其最下のものは第七、八、九節に著し。氣門上線も三條の暗色點線狀をなす。氣門は淡黃褐にして、廣狹の二黑圈を有す。氣門線も二條の暗色點線列をなす。各節に淡黃灰色、又白色の小突起數對あり、短き淡黃灰毛を生ず。胸脚には淡黃灰色の暗暈あり、又有毛の顆粒を存す。腹脚は淡黃褐にして暗斑を印し、又有毛の顆粒を有す。第一第二腹脚は第三第四の如く發育せず。下面は白毛に淡紅を帶び、胸部に三黑斑（各節に一斑宛）第六乃至第十節の各節にも各一黑斑を印す長さ一寸四五分。

蛹　褐黑色、鈍頭紡錘狀、少しく白粉を裝ふ。尾端は粗糙にして、長短ある數本の鈎毛を有す。口吻及ひ脚は殆んど翅と同長にして、全躰の二分の一を超過し觸角はそれ等より少し短し。長さ九分五厘內外、幅三分許

分布　印度、セイロン、ブルマ、アンダマンス、ボルネオ、フイリッピン、臺灣、九州、四國、本州、西方支那

習性經過　年二回の發生(岐阜地方にて)にして、六月に產下孵化したる幼蟲は「ネムノキ」(Albizzia Julibrissin) の葉を喰ひて八月上旬に蛹化し、同月下旬に羽化す。余が飼育したるものは、八月九日に蛹化して、八月二十四日に羽化したり。これより產卵して九月

●卵　一幼蟲　○蛹　＋成蟲

年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第一年						—●	———	+○— ●+○	——— ●	○—— ○	○○○	○○○
第二年	○○○	○○○	○○○	○○○	+○○	+ ●						

カキノハトモエの發育圖式

に再ひ幼蟲となり　十月に至りて蛹化す。このものはこのまゝ冬を過こして、翌年の五六月の頃に羽化す。余が飼育して越冬したるものは五月廿四日に羽化したり。幼蟲は重に夜間の食を貪り、晝の間は枝又は幹に來りて靜止す。皮膚の色彩殆んど合歡の樹膚と區別し難きにより、之を見出すこと容易ならず。

第貳拾貳版圖說明

（1）成蟲雄　（2）同上頭部　（3）唇鬚　（4）雄の觸角の一部分　（5）雌の觸角の一部分　（6）前脚　（7）中脚　（8）後脚　（9）跗節の末端　（10）翅脈　（11）幼蟲　（12）幼蟲跡の顆粒の配置　（13）蛹　（14）蛹の末端　（15）蛹の前半腹面

（1）（11）（13）實物大、其餘は放大

●白蟻に就て（承前）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

白蟻の形態並に色澤

白蟻の形態並に色澤等は、種類に依り異なり、又同一種類に於ても、各階級に依り自ら多少の差異あるを見るなり。余は今本邦內地に於て最も普通なる一種、シロアリ（Leucotermes speratus Kolbe.）に就き各階級の形態並に色澤等を左に記錄せんと欲す。

一、王　王は雄にして素と有翅のものなれども、成蟲となり、空中に飛翔後、女王即ち雌と共に新に社會を組織するに當り、翅を脫落せしものを謂ふ。故に彼等の生殖期に於ては有翅のものを發見すと雖も、其後は全く翅を有するものなし

白蟻の圖（王即雄）

常に一社會を組織せる中、只一頭（時には一頭以上のことあり）を存するのみ。本邦に於ては、未だ曾て此翅を脫落して巢中に生存し居るものを採集せられしを聞かず。然るに名和昆蟲研究所に於ては、前號の誌上に報導しある如く、九月

廿三日始めて採集することを得たり。今左に其形態並に色澤を記さんに

躰長（頭部より腹端に至る長さ）　一分四厘強。
頭部　長二厘五毛、　徑（頭部の横徑）三厘。
胸部　長四厘、　徑（中胸部の横徑）三厘弱。
腹部　長八厘、　徑（腹部中央の横徑）三厘。

王の大さは右の如くにして、全躰稍や鈍褐色を呈せり。頭部は殆んど圓くして鈍赤褐色を呈し、平滑なり。複眼は稍や中央部の兩側に存し、凸圓形を爲し黑色を呈せり。單眼は二個ありて、複眼の上部前方に位し、鈍き淡黃色なり。觸角は欠損し居りし爲め其長さ並に節數を知る能はざるも、基部に於ける關係は、基部最も長大にして、第二節其半ば位の大さを爲し、第三、四及五節は殆んど同大にして、他は漸次稍大形となり、且つ連接部分明し居れり。額片は横位をなし、上唇圓く上顎を被蓋せり。上顎は褐色にして内側に齒を存ず。下顎鬚は五節より成り、基節小形、第二節稍や大形、第三、四及五節は殆んど同大なり。下唇鬚は三節より成りこれ又基節小さく第二、三節は大形なり。而して下唇並に下唇莖節は鈍白色なるも、下唇基節は赤褐色を呈せり。

胸部中前胸は分離して自由に動き、横位を爲し、兩側著しく圓味を帶び、中央部の前、後縁部は内側に彎入するを以て、一見恰も蠶繭の横斷せしものを觀るが如き狀態を爲せり、色澤は淡黃色を呈せり。中胸及後胸は共に鈍褐色にして、兩側に翅の基部を殘存し居れり。腹部は楕圓形にして十節より成り、腹背並に腹面は鈍褐色を呈し、腹側は鈍白色なり。而して末節の兩側には短かき尾側肢を存したり。

二、女王

白蟻の圖（女王）

女王とは即ち雌にして、王と同樣始め有翅のものなれども後ち翅を脫落せしものなり。然れども前者は五六月頃飛揚の際能く知らるれども、女王は容易に知り難し。之又名和昆蟲研究所に於て始めて採集せしものにして、各階

不正黑圓紋を存す、翅底に近く三個、中央及其後方に各三個を横列し、翅端縫合線部に一個あり、中央に横列する三個は大にして且つ圓形に近し、小點刻を密布す。脚は三對略同長にして短し。暗黃褐色にして、點刻細短毛を有し、跗節は四個よりなり、第二節二裂片にして、第三節は極めて小なり。第一二節下面には細短毛を装ひ、末端に存する二爪は單純なり。腹部は六節より組成し、腹面第一節の中央は突出して、後脚股節間に延長し胸面は黑く腹面の中央亦同樣黑色なるも、兩側及尾節は暗黃褐色なり、點刻細短毛を装へり。

（三）モンシロテンタウ（第三圖）　本種は明治四十三年八月廿五日、戸隠山にて採集せる種にして、モンシロテンタウなる新稱を附せり体長一分七厘、横徑一分三厘、高さ六厘强の中形種なり頭部は小形にして前胸内に嵌入し、稍方形なるも前方細まれり。額片穹起し、淡白黃褐色にして點刻を有し、細短毛を裝ふ。觸角短く、發出部、形狀、其他前種と同樣なり。淡黃褐色にして末端の二三節稍濃色なりとす。複眼は頭部の兩側に存して楕圓形をなし、下唇鬚下顎鬚は共に短く黃褐色下顎鬚の末節は扁大し濃色なり。前胸背は翅鞘より狹くして横位に近く、前緣の中央彎入す前緣角鋭く、兩側緣及後緣丸し、淺き點刻を有し淡黃褐色にして中央後方には濃色部あり。小楯板は小く、鈍三角形、点刻を裝ひ、翅鞘丸く隆起し翅底の中央彎入し、兩側緣の翅端は共に丸味を帶べり點刻を有し、淡黃褐色にして十個の淡黃白紋あり即ち翅端に近く四個、中央部に四個の楕圓形紋、翅底縫合線の兩側に二個の圓紋を横列せり。然れども此等は判然せず。脚は短く、三對略同長にして、跗節は四個よりなり、第二節二裂片、第三節不明なり。點刻細短毛あり、黃褐色を呈し、跗節は多少濃色末端の二爪は單一なり。腹部六節よりなり、第一節は大なり。腹面は胸面と同樣點刻短毛を存し黃褐色なるも、腹面は多少黑味を帶べり。

モンシロテンタウの圖

●白蟻の話

理學博士　石川千代松

編者曰く、左の一篇は、十月十三日名和昆蟲研究所に於て石川理學博士の講話されしを筆記し尚同博士の校閲を經たるものなり

白蟻の話を何かせよとの御依頼でありますけれども、私は白蟻に就ては素人であります。併し口は禍の門とか申す樣な鹽梅で、私は曩に白蟻のことを書きましたために、白蟻に就いて人から質問されて、屢々白蟻の話を致しました。されどそれは私の自分に研究した事では無くて、外國人で新しい研究をした人に聞いた事や、その人の書いた書物を讀んだために智識を得てそれを話したのであります。又その前に白蟻と外の昆蟲との關係といふことに就いても、色々外國人の調べたものを讀み、又自分にも白蟻の穴を掘り其中に共棲して居る種々の蟲を捕へたことはありますが、慰み半分にやつたことでありますから、研究といふ程のものではありません。然るに此節は白蟻の害が多くありますから、新聞記者や雜誌記者が白蟻の事を聞きに來ます。先般は學生といふ雜誌の記者の石原和三郎氏が來まして「學生のために白蟻のことを話して吳れ」と云ふので「自分は白蟻の研究はしないが、白蟻の研究をした人の書いた新しいものを讀んで居るから話さう」と申しましたがその話をば學生の記者が聞いて書き取つたのではなくて、私が自分に筆を執つて書いたのであります、それが學生といふ雜誌に出て居ますでせうが私が學生のために書いたのは、白蟻のことを書いてある外國の書物と、外國の先生から聞いた話とを交せて書いたので、その書物といふものも澤山ありますが、中にも獨逸國のエッシエリッヒ氏のデイ、テルミーテンといふ三百頁ばかりの書物は特に面白い書物で、白蟻の有樣を通俗的に書いてあります。種類なども澤山擧げてあり、白蟻の体

中に宿る寄生蟲の事、及び白蟻と人間との關係も驅除法のことも書いてあります。私は此白蟻のことを話す前に、まづ蟻や白蟻を研究して居る人の事を一寸話しませう、これも面白く無いことでも無いかと思はれます。

さて、此エッシエリッヒ氏に私が始めて面會したのは、ヘルゴランドでしたが、その後私はドレスデンの近くのターラントといふ處に先生を訪問しました、このターラントは有名な山林學校のある處で、先生は其處に奇麗な家を持つて居て、山林學校で動物學殊に昆蟲を敎授して居られ、又之を研究して居られますが、その內でも色々社會的の昆蟲研究をせられ、アルゼリア、チュニス等に行つて白蟻の研究に骨折つた結果と、今までの人々の研究したものとを集めて、彼の書物に致したのであります。

次ぎに白蟻を澤山研究せられた人は伊太利國のグラッシイ先生です、この先生は誰も知つて居る通り、白蟻ばかりでなく、色々の研究をされた人で、此人は、マラリヤ病と蚊との關係即ちアノフエラスがマラリヤ病の原蟲を患者から他の人に傳へると、その原蟲が人体の血球を食し、大に成長して分割する、その時に熱が起る、マラリヤ病の隔日に熱の起るのは、原蟲の分割が隔日に起るからであるといふことを發見して深く之を研究されました、たしか是は千八百八十六七年頃で、その時私はワイスマン先生の敎室に居ましたが、その頃彼の有名なケリケル先生が伊太利に行つてグラッシイ氏より右の話を聞いて歸るとき、ワイスマン先生に電報をかけて、「フライブルグの停車塲で面會したい」とのことでした。そこで私もワイスマン先生と同行致して停車塲に行きましたらケリケル先生は此マラリヤ病のことを話されました。それから又このグラッシイ氏は白蟻の事も大層研究して、これには或は一番委しい人でありませう。私の覺えて居るところでは、たしか同氏は此白蟻の研究で、英國のローヤル、ソサイチイの名譽會員に推薦せられましたのです。で今でも色々昆蟲の研究をして居られ、白蟻をフキロキセラとは目下研究の最中かと思はれます。私がローマに行つた時はグラッシイ氏はメシナにフキロキセラを研究に行かれて、今晩六時に停車塲に着かれるとの事でしたから、先生の助手の人と一緒に停車塲に行つて待つて居ると、やがて先生は、一等室からプラットホームに出て來られた、先生の助手は直ちに私に紹介して吳れましたが、見ると私位の大きさかと思はれる小さな活潑な老人で「私はいそがしい故、直に實驗室へ行くが貴君も一寸來るか」と申され、又「明日は貴君は何をするか」と云はれたから、私は「明朝早々、ジェノアの方

へ行かうと思つて居るといふと、「それは調度好い都合だ、自分も明朝ピサへ行きたいと思つて居たから、それでは一緒に汽車で行つて色々話をしませう」といはれて、その晩は別れました。この時は面白い事があつた、それは先生は貴族院の議員であるが、餘り身なりが立派で無いので改札係が先生を咎めた事でした。こんな事はどうでも良いが、翌日の朝八時前に停車塲に行くと、先生は既に私を待つて居たから、すぐに乘り込むと、先生は新聞紙に辨當を包んで來て、「あなたは食事は濟みましたか、私はまだ濟まぬから今食する」といはれて、パン、卵、ソーセイジ、ハムなどを出して食され、私にも食べろと云はれましたが、私は別に食べたく無かつたから、卵だけ戴いて食べました。それから滊車中で長い間に色々の事を聞いて白蟻の話をも聞きました。白蟻をば硝子管に入れて飼育して居るのをポッケットから出して見せて呉れました。又一方のポッケットにはフヰロキセラを澤山持ち居り、白蟻の王や女王等をも澤山に持ち居り、飼育の事をも話され、又マラリヤ病を傳播する蚊の研究をした事をも話されました。先生は少しもジッとして居る間はない忙しい人で、その熱心なことは名和さんも同じことであります。

又白蟻の研究で名高いのはワスマン氏でありますが、蟻と白蟻とを專門として研究し、白蟻の巢に共棲して居る色々の昆蟲を調べましたワスマン氏はエスイストの坊さんで、今はルクセンブルヒの御寺に居られましたが、私は前から此人の名を聞いて居りましたから、旅行の途中で、わざ〳〵其ルクセンブルヒへ廻つて行きまして、宿屋から電話で聞いて尋ねて行きますと、坊さん故眞黑な衣を着て居ます。行つて逢ひますと、先生の部屋が二室ありまして、一方には標本及び生きた標本が澤山あります。二寸平方位の箱があつて、ラボック式の箱を少し改良したものですが、上に硝子の蓋を載せる樣になつて居り、横に孔が二つあつて、其孔に硝子管が入れてあります。箱の大さは七八寸平方位のものもあります。「この箱の中に、蟻の好む砂糖の如きものを入れ、一方の孔をあけて、蟻の巢の所に置き、蓋を爲し且暗くして置けば、蟻は箱の中へ引き越して來るから、其箱を持つて來れば、蟻を捕ふることは容易である」と云はれました。又其中には白蟻も餘計ありましたが、標本箱は何れもビッチリ詰まり居る、日本の蟻も澤山あります。私が「日本の蟻を寄贈しやうか」と云ひましたら、「日本のは澤山あるから送つて呉れない方が善い」と云はれました。ミクロトームで蟻を切る事も中々上手で、蟻の皮と肉部とは硬さが違ふから、中々切れ難いものであるが、それを

矩合よく切ります。それは此節エッシエリッヒ氏などゝ學術上の爭ひをした以來、此方の研究も始めたので、即ち組織などの細かい部分の研究をして置かぬと、其ために我が議論を擊たれる事あつてはつまらぬといふのでコリー氏に敎を受けて始めたのださうです。又次ぎの室には生きた蟻や、白蟻などが澤山居ります。五六十箱はあつたでありませう。各種の蟻の巢も澤山あります、その一室の隅に蟻と共に寢食して居られます。彼が眞正の坊さんで、眞黑い法衣を着て、そこに寢て居るのは、實に變に思はれました。此時の御別れに寫眞を交換しました。歸りがけになつて言はれるには、寺の事ゆえ御馳走は出來ぬが、下の倉に古い葡萄酒があるから之を御馳走せんとて、「パン」「ハム」などを出して吳れ、先生は私よりも盛に飲まれて、二人で一本飲み終つて又一本持つて來ましたそれを皆傾けました。後にエッリエリッヒ氏に聞きますと、「開けた坊さんだ」と云はれました。又後に私が、自分で解せられぬ事を質問にやりました時には直に返事を吳れました。

尙一人の、蟻や白蟻の研究者はフォレール氏であります。この人には今度は私は逢はなかつたが、彼は色々の方面で名高い人であります。私が元、日本に居る時、動物學の書物上で、氏を知つて昆蟲學者と信じました、所が獨逸へ行つて見ると、彼は精神病院の院長であるし、又催眠術でも甚だ有名な人で、佛國のシャーコー氏と相對して名高い人であります此人は人間の腦と蟻の腦との比較研究をやつて居りました。又浮游生物の事もチユーリップの湖水で調べ、又波の動き方や、光線が水中のどこらまで射入するかを寫眞で寫して色々調べたこともありました。ミルン氏といふ先生が工科大學に居たことがありますが、此先生がある時、私にフォレール氏の說だと云つて波の運動の事を話されましたことがありましたが、今度獨逸へ行つて見ると、この同じフォレール氏は、國民を強くするために、男女の關係や、衛生の事社會の事等を演說して居られました。實に此人は今日では七十歲以上であるのに、その勢の强い事といふては壯者も、とても及ばない所であります

これ等の外に又米國にはフォエーラー氏がありますし、英國にはラボック氏（即ち今のロードエービヴリー卿）も蟻と白蟻とを研究して居られますが、このエービヴリー卿は又銀行家であります。

白蟻の事よりも、之を研究した人の話の方が長くなりましたが、これから少し白蟻の話を致しませう。所が此白蟻の話と申しても、名和所長からの御依賴ですから、やつては見ませうが、突然な事

で、別に用意をした譯でもありませんから、辻褄も合はない様な事を申し上げるかも知れませんし又私は白蟻に就いて、自分で何も研究したこともありません、で私が唯知つて居るのは、エッシエリッヒ氏やグラッシー氏等に聞いたことだの、又エッシエリッヒ氏の書物に載せてある事であります此白蟻は誰も知つて居る通り、此節は中々やかましくなつて、此間も東京のビール會社の人が私の許へ質問に來られて「大阪のアサヒビールの倉庫を白蟻に犯されたが防ぐ法は無きかと」申されまして、白蟻の標本も持つて來られました。又大藏省に居らるゝ工學博士で、建築にて有名な某氏が白蟻を多く持つて來て、質問したこともありますが、同氏は其後白蟻を澤山、石油罐に入れて送つて呉れました。此様に白蟻は昨今やかましい問題になつて居るので、新聞屋や雜誌屋などに攻められることは中々多く、東京でも中々騒いで居ますが、先日も此學生といふ雜誌にも書いて置いた様に、白蟻は今に始まつたものでなく、昔からあつたのです、東京でも先年博物館を侵され、又赤羽の傍の川口町でも白蟻に侵されて倉の倒れたことがあります。されど昔は氣付かずに居つたのが多かつたのでありませう。

(未完)

雜錄

◉昆蟲文學(七十九)

題畫蝶　(樂蓮裳　清人)

碧烟芳草冷青陵。千古相思怨未勝。今日癡魂太無賴。一枝花上一韓憑。幻出滕王畫裏身。零星金翠了前因。若教繡上紅羅袖。愁殺西家却扇人。

毛蟲

虻のこゑ兒等よろこんで毛蟲燒く　蒼鯉居
毛蟲狩松に長棹とゞきけり　同
禿筆と反古と毛蟲は燒くものに　同
松落ちて小松這へるを毛蟲狩　同
等閑の梨の毛蟲や麥の秋　同
汐照るや松の毛蟲の糸引いて　鵜平
この松の齡に毛蟲おそれける　同

◉昆蟲學に關係ある大家の略歴(八)

▲三宅恒方氏(氏の肖像は本誌百五十五號口繪にあり)

理學士三宅恒方氏は、東京帝國大學農科大學助手及び農商務省農事試驗塲囑託員にして、昆蟲學專攻家たることは世の普く知る所なり。氏曾て幼少にして石川縣金澤の幼稚園にありし頃、氏より も稍年長なる上村勝爾氏（三宅氏の從弟にして後に農科大學を卒業し現今盛岡高等農林學校敎授）の家に往きて共に遊ぶことありしが、上村氏の父は當時石川縣師範學校の敎師なる關係より同校に出入し、その同僚多くの昆蟲ありしを見て、上村氏は之に美麗なる幾多の昆蟲ありしを見て、上村氏は之に倣ひ專ら昆蟲を採集したりき。三宅氏は上村氏の採集せるを見て、また其美に感じ、之に倣ひて採集し餘念あること無かりき。當時氏の父は東京に住し、氏は祖父母と共に金澤にありしが、七歲の時祖父歿せらるゝに及び祖母と共に東京に出で牛込區なる父の許に住することゝなりぬ。出京の初は採集を中止したれども、十二歲の頃より盛に採集せられたり。其當時は未だ捕蟲網を用ひず帽子を以て捕へ、展翅板を用ひずして留針に刺し居たり。小學校卒業の後は居を番町に移し、東京府尋常中學校（今の府立第一中學校なり。其當時十五歲にて第二年級に入學す）に通學せり。この中學校は博物科に力を注ぎたる學校にて、殊に同校敎諭歸山信順氏が博物の研究を大に奬勵せし故、生徒等は非常に熱心となり、其結果當時信順氏監督の下に甲蟲誌二卷を作られたり。同級生にて氏の近所に住むもの鈴木元備（今は正備と改稱す）、岩崎眞雄、小野保吉、神東惇の四氏皆昆蟲に熱心にて氏と共に相競ひて大に採集したり。中に就て鈴木氏は常に優勝の採集者にて、他に先んじて捕蟲網を作りて使用せり。氏は每日右の四人と共に採集に行きて怠ること無し。（其時の日誌は今も尙保存せらる）其後氏の近隣に居を移し來りし人ありしが、其人は豫てより他に於て昆蟲を硏究せし人と見え、日々捕蟲網を持ちて採集に出づるにより、相逢ふて懇意になりぬ、そは鎭目哲二氏とて稍年長者なり。是に於て互に相競ひて、或は著述をなし或は寫生をなし、或は展覽會を開きなどして大に硏究したり。鎭目氏が昆蟲學雜誌に投書するを見て三宅氏も亦同雜誌に投書したることあり既にして氏の父（臺灣總督府雇員法學士三宅恒德氏）は不幸にも臺灣にて歿せられぬ。これより收入の道全く絕えて大に貧困に陷りしかば學校に通ふこと能はず、遺憾ながら半途にして退學するの悲運に遭遇せり。此頃は前の四人の友人は皆居を他に移したれども、氏は尙番町に住せり。家貧窮乏して高等敎育を受くること能はざるを以て先考の知人の勸誘により、米國に渡航してボーイとなり、傍ら學業を修めんことを志望し、出帆の船迄も確定しその認可を得んが爲、故鄕なる原籍地へ種々

願書の紹介中なりしが、故障ありて返信遲かりし故その認可を得ざるに先だち、船は既に解攬せしかば、遂に渡航すること能はずして止みたり。この時まで氏は熱心に昆蟲を研究せられ、昆蟲の名稱、習性等をも能く知り居たるを以て、血あり涙ある朋友等は、氏の熱心に感じ、この研究を繼續せしめんとて、若干の金を醵出して氏に贈呈せり氏はこの同情者より惠まれし金を以て研究の資に供し、晴天の日は採集に出で雨天の日は常に上野の圖書館に通ひ、昆蟲の書物を閲讀し居たり。此時に當りて氏自ら思ふやう「不幸にして學校に通ふこと能はずとも、一つの學科を一心不亂に勉强し其學に秀でたらんには、後日大に爲す所あるべし。」と、乃ち圖書館に於て昆蟲の書を讀み或は寫しなどして大に勉强し、その間一箇年にして昆蟲の書を編著すること十冊ばかり、其中の一冊は八百餘頁ありて昆蟲圖說と名づけたるが、その他は皆小冊子なりき

此の如く熱心に勉强せらるゝを見て氏の叔父（文學博士三宅雄二郞氏）は大に感心し、謂へらく「此兒學才あり。學ばしめざるべからず」と、乃ち私立郁文館中學校第三年級に入學せしめたり。博士の家計も豐なるにはあらざりしが、氏の勉强の尋常ならざるに感じ、困難ながらも大に力を盡して學資を供給されたりといふ。爾來一層勉强して毎夜十二時までは必ず讀書し、英語の不可解なる文字は字書に訴へて其蘊奧を探り、且昆蟲採集をも少しも廢することなく勉められ、夜間電燈に集まる昆蟲を採集せんがために、半藏門の側のアーク燈下に到り徹夜せしことさへ屢々ありたりといふ

此三年生の時、動物學會に於て懸賞論文を募りたるにより、氏はその募に應じて昆蟲の論文を草されたり。其論文の趣意は佳良なりしも、文章の組み立て其當を失ひ、結論とすべきものを前提に述べたれば多少の修正すべき點ありしも、自ら是認し敎師の訂正を乞はずして提出せられたり。然るに博物科の敎師池田作次郞氏（當時郁文館中學校敎諭、今は鹿兒島高等學校敎授）之を知り「取り戾し訂正して再び出せ」と勸めらる。因て其敎に從ひ訂正して出したるに。審査の後二等賞に擬せられ、中學校五年生の時に至て受賞せられたり。此賞を得て大に得意となり、昆蟲學の趣味津々として湧出し、益々研究に力を盡すに至りたり。此時に當り三宅博士の財政は相變らず困難なりしも、「此兒に高等敎育を受けさせん」と言はれ、それより高等學校に入學せらるゝことになりぬ。

中學校生徒たりし時は始終番町に住居し、同志者と相謀りて番町學術研究會といへる博物の研究會を開き、主として植物と昆蟲とを研究し、特に昆蟲の方を熱心に研究したり。中に就て氏は最も

級中最も大形なるものなり。其大さ左の如し

躰長　二分八厘内外。
頭部　長三厘弱、　徑三厘。
胸部　長四厘强、　徑三厘强。
腹部　長一分一厘内外、徑五厘。

女王は王よりも腹部大形なるの外、形態色澤等大差なし。然れども觸角はこれ又欠損の爲め長さ並に節數を知る能はざるも、基部の狀態は王と少しく異なり、基節は長大、第二節は其半長にして、第三節は第二節の半長、第四節は第三節より少しく大形を爲し、第五節は第四節より小形なりとす。而して胸部中前胸の色澤は、王よりも餘程褐色を呈し居れり。又腹部は膨大して長卵形をなし、一見鈍白色にして腹背及び腹面に褐色紋を有する如く見ゆるなり、蓋し鈍白色部は腹部の連接部の非常に伸張せし部分にして、褐色部は背板及び腹板なるを以て、卵子の成熟せざる以前は、恰も王と同樣の狀態にあるものとす。而して腹背に現はるゝ背板は十個、腹面のものは六個にして、其内基部の四個は中央部に鈍白色の縱線ありて、稍や二分し居れり。以上の他は全く王と大同小異なり。

三、副王

副王と認むべきものを發見したれども、未だ疑問の中にあれば、之が記錄を略す、

四、副女王

副女王は一巣中必ず一頭以上數十頭の生存を認むべきものにして、躰形は女王に類似すれども、色澤を異にせると、翅痕を存せざるは著しき差異なりとす。其大さ左の如し、

躰長　二分五六厘。
頭部　長三厘、　徑三厘。
胸部　長五厘、　徑三厘。
腹部　長一分内外、　徑五厘。
觸角　長六厘、　節數十七節。

副女王は全躰淡黄白色にして、多少光澤あり。頭部の形狀は女王に類似するも、複眼は黑色を呈せず、極めて淡き黄褐色を呈せり。觸角は前頭部の兩側凹陷部より發出し、十七節より成り、基節長大にして第二節は其半長に過ぎず、第三、四の兩節は合着して一節の狀態をなし、第二節と同大なり。第五節は小さく、第六節稍や大きく、その他は漸次大形となり、連接部分明し居れり。頭部

と同色にして細毛を生ず。口部に於ける各附屬器官は、女王と大同小異にして只色澤の異なるのみ即ち極めて薄き黄白色を呈し、上顎の内側端は黒褐色を爲せり。

白蟻の圖（副女王）

胸部の中、前胸は女王と同形にして少しく小さく、中胸及後胸部は殆んど同大にして、兩側の後角部突出して所謂僅に半翅鞘を形成し居れり。色澤は頭部に同じ、腹部は長卵形にして十節より成り、背、腹板は共に頭胸部と同色なるも、連接部の伸張せし部分は鈍黄白色を呈せり。而して末節の兩側には短かき尾側肢を存したり。脚部は頭胸部と同色にして、爪部は稍や褐色を帶べり。

五、ニンフ　「ニンフ」は又活動蛹と稱す蓋し一回脱皮の後は完全なる王、或は女王となるべきものなり。一巣中極めて多くを發見する塲合あり其大さ左の如し。

躰長　一分八厘。
頭部　長三厘、　徑三厘。
胸部　長六厘、　徑四厘弱。
腹部　九厘、　徑四厘弱。
觸角　六厘、　節數十七節。

ニンフは完全變態を爲す昆蟲の、蛹の時代に相當すべきものにして、之を活動蛹とすれども、又亞成蟲、或は普通の幼蟲を仔蟲と幼蟲とに區別し、之を後者に屬せしむることなり。兎に角幼蟲の漸次生育して中胸及後部胸に翅と成るべき部分を生せしものにして之を半翅鞘と謂へることあり。全躰鈍き淡黄白色にして光澤あり。頭部は圓くして中央部の兩側に複眼を存す。複眼は圓形、頭部と同色を呈するに依り、判然せず。觸角は十七節より成り、基部は長大、第二節は其半長、第三節は極めて小形にして第四

白蟻の圖（ニンフ）

節と合着し、恰も一節の狀態を爲す、第五節は、第四節と殆んど同大にして、第六節亦同じ、然し第七節よりは其大さを增し、連接部著しく成れり全部極めて淡き黃褐色を呈し、細毛を生ぜり。口部の附屬器官は女王に類似し、色澤を異にせり、即ち鈍き淡黃白色にして、上顎の內側部は黑褐色を呈せり。

胸部中前胸は女王と同形にして鈍き淡黃色を呈し、中胸及後胸部は共に極めて淡き黃褐色なり半翅鞘中、前半翅鞘は腹節の第三節端に達し、後半翅鞘は同じく第五節の半に達し居れり。腹節は十節より成り、淡黃白色を呈し、細毛を裝へり。而して末節の兩側には短かき尾側肢を存せり。脚部は腹部と同色なるも跗節部は稍や淡褐色を帶びたり。

六、兵卒

兵卒は各階級中職蟲に亞ぎ多く生存し居るものにして、泰西學者の說に依れば、職蟲二十五に對する一頭の割合になり居れりと云ふ。蓋し其職分は巢の防衛、職蟲の監督等なり、其大さ左の如し。

躰長	一分五六厘。	
頭部	長六厘、	徑四厘。
胸部	長四厘、	徑二厘五毛。
腹部	長五、六厘、	徑三厘。
觸角	長五厘、	節數十五節。

兵卒は、各階級中頭部と上顎の著しく大形なるを以て他と區別せらる。全躰淡黃褐色にして、口部は褐色或は黑褐色を呈せり。頭は最も大にして楕圓形をなし、光ある黃褐色を呈すれども、口部に近き部分は濃色なり。眼を欠く。觸角は十五節より組成し、基節は長大、第二節は其半長にして第三節は第二節より細く第四節最小なり、第五節は第三節より短かきも太く、第六節以下は稍や卵形を爲し連接部分明せり。而して各節に細毛を有す。額片は橫位をなし、上唇は上顎の半に遠し銳頭狀を爲し末端部の上面に二個の刺毛あり。上顎は著しく長くして三厘許に達し、末端尖りて少しく內曲し居れり。其色澤は濃黃褐色にして、內側緣の黑色

白蟻の圖（兵卒）

を呈するもの、及び全部黒褐色を呈するものとの別あり、然れども通常は前者のもの多しとす。下顎鬚は五節なれども、各階級中最も長きものなりその基節の短大、第二節細小、第三、四及五節は長大にして大同小異なり、何れも細毛を装へり

胸部中前胸は著く大形にして、前方廣く後方細まり、中央部の前後縁端は内方に彎入し居れり。中胸及び後胸は前胸と反對にて前方細まり、後方廣く色澤前胸よりも淡し。腹部は十節より成り、長楕圓形をなし、各節に粗毛を生じ、且つ末節の兩側に短かき尾側肢を存せり。脚部は淡黄白色を呈し、跗節端と爪とは褐色なり。

七、職蟲　職蟲は各級中最も多數を占むるものにして各種の勞働に従事す、其大さ左の如し

躰長	一分三、四厘。	
頭部	長四厘、	徑三厘。
胸部	長三厘、	徑二厘五毛。
腹部	長六厘内外、	徑三厘强。
觸角	長五厘、	節數十六節。

職蟲は小形にして頭部稍や大く、全躰鈍白色のものなれども食物の如何に依り差異を生ずることあり。頭部は圓くして眼を欠き、觸角は前頭部の兩側凹陷部より發生し、十六節より成り、基節は長大、第二節は其半長にして第三節は最小第四節と合着して一節の狀態を爲せり、第五節は第六節と同大にして、第七節以下は漸次大形と成り、連接部分明せり。額片は横位をなし、上唇は大形にして圓く、殆んど上顎を被蓋し居れり。上顎は内側黒褐色を呈し、該部に左顎は五歯、右顎は末端部に大小交互に四歯を存せり。下顎鬚は五節より成りて短かく、「ニンフ」のそれに似たり。下唇鬚は三節より成り、これ亦「ニンフ」のものと大同小異なり。

白蟻の圖（職蟲）

胸部中、前胸は大にして、兵卒と同様前方廣く後方細まり中央部の前後縁端共内側に彎入し居れり。中胸及後胸の狀態は、又兵卒に同じ。腹部拾節より成り、稍や卵形にして粗毛を生ぜり。而して末節の兩側には短かき尾側肢を存す。（未完）

◉リンゴゾウムシ(Hylobius Gebleri Bohem.)に就て（第廿三版圖參照）

青森縣東野添村　北山吉太郎

予は昨春五月下旬、本縣下南津輕郡黑石町附近に於ける苹果園實地研學の折、不圖新條の甚しく折害せられつゝあるを目擊したれば、直ちに是が理由を當業者に詢ねたるに、當地方言チョッキリムシの加害せしものにして、整形上著しく不都合を感ずる者との事なりしかば、爾來成蟲の採集に餘念なかりき。其後幸ひに一熱心家の予に示せるを以て之れを檢するに、象鼻蟲科（Curculionidae）に隸屬すべきナシゾームシにてありき。然れども該蟲は苹樹に發生して果實に產卵し、果梗を食傷し加害を逞うするは吾人の常に目擊するところなりしも、斯くまで新梢部に著しき傷害を與へ、遂に萎縮垂下せしむるに至るとは不明に屬したりき。然るに本年に至りて、漸くリンゴゾームシ（Hylobius Gebleri）と稱する一別種の加害なるを確むるに至れり。されば左に不備ながらも研究せる大畧を記して、當業者防除の參考に供せんとす。其の不明の點に至りては偏に先輩諸賢の高教を仰ぐと共に、後日の精研を俟たん而已。（當地方にては象鼻蟲に屬するものを方言チョッキリムシと云ふが如し）

成蟲　体長二分乃至二分五厘內外にして、口吻の長さ七厘許、翅鞘の中央部にて央徑一分二厘許りあり。頭部は前方に突出し、所謂口吻の狀をなし、全体黑紫色にして金青光を放つ。觸角は所謂口吻狀部の中央上半の兩側より發生し、漆黑色にして棍棒狀をなし、十二節よりなる。複眼は大形にして黑色を呈す。胸部は紫黑色にして、中央部は淺縱溝を有し多數の點刻を存せり。翅鞘は藍青色にして光澤あり。多數の點刻及點刻縱列線を有せり。脚部は三對共畧同長にして紫青色を呈し、蹠節は四節にして第三節二片に縱裂し、第四

節は其の間より出づ。二爪は黑色を呈す。雌は雄に比し腹部膨大し、翅鞘端外に露出せり。

蛹　標本を欠くを以て記載するを得ず。

幼蟲　幼蟲は白色にして頭部は茶褐色を呈し、各環節は多數の皺波を有し、氣門は黄褐色にして全体捲曲の狀をなせり。

卵　卵は卵形にして一端少しく細まる傾向あり。淡黄白色にして、長さ二厘五毛、幅二厘許あり。

經過習性　年二回の發生をなすものゝ如く、第一回成蟲は五月中旬頃より出現し、下旬頃になれば新葉裏に一個乃至數個の卵子を點々產するものなり。本年五月下旬十五葉を採集して卵數を檢せしに、少なきは一個、多きは八個にて、就中三個のもの八葉を計上せり。產卵を了するや葉柄に至りて口吻を以て傷を附し、一種暗褐の液を以て葉を捲綴し、或は產卵せる葉を中心として附近に於ける數葉を以て被覆捲綴し、新梢部に至りて食害し、爲めに新條の生長を阻害し、數日にして凋葉垂下するに至る。卵子は六月上旬頃孵化し捲綴葉部を食害し、老熟すれば自から地上に落下し、土内に潜入して蛹化するものゝ如し。第二回成蟲は九月下旬に現はれ、產卵孵化して次第に老成し土中に入りて蛹化、次で成蟲となり、其の儘冬季を經過するものならん。老樹よりも幼樹に於て加害著しきものなり。

今參考のため成蟲の採集日を揭げんに、四十二年五月廿一日成蟲二頭。同月廿六日三頭。同廿九日二頭、六月五日三頭。六日二頭。九月廿七日成蟲一頭。十月三日二頭。四十三年四月十五日果園耕耘の時土壤にて成蟲二頭を得、六月上旬打落法施行に際し數頭を得たり。九月廿五日成蟲二頭を採集す。以上は工藤角五郎氏及予が採集日なり

防除法　防除法としては、左の方法を有効なりとす。

成蟲の驅殺　成蟲の出現期に至り、下方に白布を置き樹幹枝を動搖すれば落下するを以て、直ちに之を打ち殺すべし。尤も打落法を行ふ時期は、果實被袋以前にして、本蟲は五月下旬頃より六月上旬頃に施行すれば尤も効果ありとす。

卵子、幼蟲の潰殺　產卵せる葉は凋萎するを以てよく判別するを得べきが故に、折害部より除き去りて燒却し、或は內部の幼蟲、卵子を潰

殺すべし。

第貳拾參版圖説明　（1）數葉を纏ひて產卵したるもの　（2）一葉を綴捲したるもの　（3）葉裏に於ける卵子　（4）卵子の實物大　（5）同放大　（6）幼蟲初期　（7）成蟲雌　（8）同雄　（9）觸角の放大　（10）跗節の放大

◉瓢蟲科の稀品三種

名和昆蟲研究所隨時研究生　大塚鉄男

本年八月廿二日、長野縣戸隱山に於て採集せるものゝ內、鞘翅目瓢蟲科に隷屬する新種と思はるゝものを獲たれば、左に之を紹介せんとす。若し同好者諸氏の參考の一助ともなるを得ば、望外の幸福とする所なり。

（一）コモンテンタウムシ（新種）

瓢蟲科中大形種にして、頭部より翅鞘端まで二分六厘、翅鞘の中央にて横徑一分八厘、高さ八厘なり。頭部は稍方形にして小さく、前胸內に嵌入の狀態をなせり。頭部は隆起する事なく、點刻を有し、灰白色の細短毛を生じ、額片及び兩複眼の內方は淡黃褐色なり。觸角は複眼の前方上顎の基部上面より發出して短く、棍棒狀を呈し十一節より組成す、末端の三節及び基節膨大し、暗黃褐色なるも末端濃色なり。細短毛を裝ふ。複眼は頭部の中央兩側に位し、不正橢圓形にして、下顎鬚は四節、下唇鬚は三節よりなり共に短く、黃褐色を呈し、下顎鬚の末節は扁大し、且つ三角形、黑褐色にして細短毛を粗生す。前胸背は翅鞘より狹く、稍横位をなし前緣著しく彎入し、前緣角は鋭角をなせり。兩側緣及後緣丸し、黑色にして前緣及後緣は暗黃褐色、後緣の中央にも亦二個の同色斑を存し、兩側緣の後方に近く一小黑圓紋あ

コモンテンタウムシの圖

れども不明なり。小點刻を密布す。小楯板は小形鈍三角形にして黑く、點刻を粗布せり。翅鞘は丸く隆起し、翅底の中央彎入し、兩側緣及び翅端丸く、小楯板の兩側には不明の凹陷部あり黃褐色にして、翅鞘上には十七個の黃白紋を存す即ち翅底に並びて三個、中央及び後方に各六個を橫列し、翅端に二個あり。而して肩部縫合線に沿へる二紋、及兩側緣に沿へる二紋は、中に黑點を裝ふ。就中肩部にある黑紋は最も大なり。尙ほ兩側緣の中央には黑斑を存し、小點刻を密布す。脚は三對共畧同長にして短く、股節翅鞘外に現はれず、暗黃褐色にして點刻細短毛を有し、特に前脚及中後脚の股節端黑味を帶び、跗節は四節よりなり、第二節は二裂片にして、第三節は極めて小なり、第一二節の下面には細短毛を密生し、末端に存する二爪は單純なり。腹部は六節より組成し、腹面は胸面と同樣黑色にして點刻を有し、細短毛を生せり。

（一一）ムネフタホシテンタウ　本種は明治四十三年五月廿四日、福岡縣英彥山々麓にて採集せる種にして、ムネフタホシテンタウなる新稱を附せり。

中形種にして、頭部より翅鞘端まで一分九厘、鞘中央にて橫徑一分四厘、高さ七厘內外あり。頭部は小く、前胸內に嵌入の狀態をなし稍方形なり前頭部の中央僅に隆起し、帶黃褐色にして點刻細短毛を有す。觸角短く、複眼の前方上顎の基部上面より發出し、十一節よりなり、棍棒狀にして黃褐色を呈し、基部の一二節及末端の三節は膨大し且つ濃色なり、細短毛を粗生す。複眼は頭部の中央兩側に位し、不正楕圓形を呈し、兩鬚は短く下顎鬚末節は葱花狀をなす。前胸背は翅鞘より狹く、稍橫位をなし、前緣の中央は著しく彎入し、前緣角は銳し、兩側緣及翅端丸く、暗黃褐色にして紅色を帶べり。中央には二個の不正楕圓形紋を存し、小點刻あり、小楯板は小形、鈍三角形にして黑く、點刻を存せり。翅鞘は丸く隆起し、翅底の中央は彎入し、兩側緣及翅端丸し、赤橙色にして中央には多少黃色を帶べる部より。翅鞘上には十一個の

ムネフタホシテンタウの圖

熱心なりしかば、高等學校入學試驗の前にも昆蟲の研究を怠ることなかりき。友人等は高等學校入學試驗の準備として入學試驗科目を專心に勉强しつゝある際にも、氏は昆蟲に熱中したれば友人等の父母の中には、氏が訪問して昆蟲研究の物語をするを厭ひ「我子の高等學校入學の妨げとなる虞ある故、昆蟲の話をなすものは來ること勿れ」と言ひたる人さへありたり。氏の昆蟲研究に熱心なりしこと此の如し。

前述の四人の朋友の中にて、鈴木氏は法學士となり（今は三井銀行に在り、その法科大學に學生たりし時代にも昆蟲を採集し、松村博士、及び三宅氏と三人揃ひて採集に行きしこともありて、能く昆蟲の學名を記憶し居られたりといふ）岩崎、小野の二氏は工學士となり、神東氏は新聞記者（今は中央新聞に居らる）となられたり。

高等學校一年生の時、時々佐々木理學博士を訪ひて教を受けらる。佐々木博士は高等學校の教授にはあらざれども、昆蟲學の大家なるを以てなり。而して始めて博士の宅に行きし時は、最も得意とせる昆蟲の寫生圖四五枚を持ち行き、内心激賞さるゝに相違なきを豫想したりき。然るに、博士は一見大に冷評して「君の圖書を見るに全く駄目にて、强て賞すれば只外部の彩色が幾分似たりとでも云ふべきか」と云はれしゆへ、其時は大に落膽せられたりといふ、後幾許もなく昆蟲採集と云へる書を著はし、同博士の校閲を得て公にせられたり。

氏が動物學全体の思想養成に對し最大なる恩惠を與へしは、當時の高等學校教授（今は理科大學教授）理學博士五島清太郎氏なり。博士は非常に熱血を注ぎて嚴重に教育せられし故、其博士の教は深く肝膽に銘じて終身忘るる、能はざる所なりと氏は常に言はれたり。

五島博士の躾け方の一例を云はんに、氏が高等學校にて始めて顯微鏡を取扱ふに際し、鏡下に照らしたる物の見えざるにより、博士に教を乞ひしに博士答へて「宜しく見ゆるに至るまで諦視すべし。其時間は終日を費すも尙可なり」と言はれしかば氏は熱心に諦視し居たるに、目眩みて見えずなりたるを以て其由を博士に告げしに、博士は「かゝる容易なる事の爲めに目の眩むを覺ゆるものは、動物學研修の念慮を斷つに如かず」と言はれたりとぞ。

理科大學卒業後は、昆蟲學專攻の爲め大學院學生となり飯島博士の指導を受けしが、幾許もなく博士の盡力により、大學より資金を得て札幌に至り、松村博士薰陶の下に昆蟲分類學を研究するを得たり。歸來一ヶ年にして農科大學に轉じ、目下石川、佐々木兩教授の下にありて、昆蟲の研究を

繼續しつゝあり。氏の著作としては、

一、蠅の發生。大學卒業の論文にして、綿密なる放大圖を多く挿み、獨逸文を以て記述さる。

一、日本產蛾類圖說。大學生の時動物學雜誌に投書され、同雜誌に續き物として揭載されたるものにて卒業後も其續稿を同雜誌に投書されたり

一、臺灣產蝶類圖說。大學卒業後に動物學雜誌に投書されたるものなり。臺灣の蝶類を第一番に記述されしは氏なりといふ。

一日本產燈蛾亞科の硏究

其後に著述されたる歐文の論文は左の如し。

1. A list of a collection of Lepidoptera from Formosa.
2. An annotated list of the Lepidoptera of Oki.
3. Notiz iiber Syntemis germana Feld.
4. On two anomalies of wing-marking in pterodecta Felderi Brem.
5. A list of Panorpidae of Japan, with descriptions of ten new species.
6. A revision of the Arctianae of Japan.
7. Description of a new species of the genus Latirostrum, with remarks on the generic character and the significance of its long palpi.
8. A further contribution towards the knowledge of the panorpidae of Japan.
9. Some notes on the Arctianae of Japan.
10. The Mantispidae of Japan.

因にいふ學士の肖像は本誌第百五十五號第十四版圖にあり。

●片脚斷翅（三）

長野菊次郎

（五）白蟻の昔譚

日本にては近來漸く白蟻につきて云々するに至りたれども、外國にては比較的早くより人の注意に上りたるものなれば、是に關する記事も少なからず。然れば今より四十五年前に出版せられたるフランク、コーアン(Frank Cowan)の著書、Curious Facts in the History of Insects の內より其二三を摘記せん

▲驚くべき白蟻の加害

(1)昔印度に一人の紳士ありて金庫を管理しけるが、不幸にも其金箱を濕氣ある床の上に置きしかば、氣候の關係上より忽ち其下方に巢を營める白蟻の襲ふ所となりたり。斯くて白蟻は忽ち其金箱の底を破りて其內に闖入し、遠慮なく金銀貨を滿たせる嚢を喰ひしかば、金貨銀貨はばら〳〵になりて下に落ち、順次に白蟻の巢中へ重なりぬ。或日主人は必要ありて現金を取り出さんと其箱を開

きしに、こはそも如何に、空蟬のもぬけの殼となりしかば、皆人之を見て、木材のみならで金銀をも喰ひ盡す彼の小泥棒奴の齒と胃との强さよと驚歎したり。然るに數年を經て其家を改築する事となりしが、以前に消化されたりと思ひし金銀は一個だも減せずして、地下數尺の處より出でたり。是に於て一旦金銀をも貪食すと誹謗せられし白蟻は、幸に其寃罪を雪ぐを得たりきとぞ。

(2)これは又ケンペル(Kempfer)といつて日本にも來た有名の人が、和蘭のマラバルの海濱に滯在したる時に起りたる事實なり。或朝ケンペル氏は彼の机の上に彼れこれ小指の大さもあらんと思ぼしき弓形の奇態なる摸様を見出したり。多分白蟻の所業ならんと思ひ一層精密に調査したるに、此貪食性昆蟲は、其机の一本の脚を通じて彼等の道を作り、夫より机を横ぎりて他の脚の眞中を通り床に至るまで其道の續けるを發見したり。然して此所作は、彼が疲れて休憩し、再び起ち上るまでの僅少の時間内に行はれたるものなりしかば、其結果の意外なるには呆るゝより外なかりきとなん

(3)次はホルベス(Forbes)と云へる人が、或時數週間の旅行より歸りて、不在中全く閉したりし己の室内に入りしに、壁に掛かりし繪畫の扁額は四方に異様の作業施されて、硝子は非常に曇りて額縁は塵芥にて被はれしかば、氏は之を拭はんとしけるに、驚くべし硝子は額縁には支持せられずして壁に密着したりしかば、全く白蟻の爲に膠着せられたるものなることを知りぬ。蓋し白蟻は額縁其裏板及び紙等の喰ふべき部分を喰ひ盡して、獨り喰ふ可からざる硝子のみを殘し、貪食の際に形成したる稠粘物にて之を固着せしめたるなりき。

(4)カービー(Karby)とスペンス(Spence)氏との言によれば、印度カルカッタに於ける總督の美麗なる住宅は、東印度會社の資本金に匹敵する價格を有せるものなるが、今や白蟻の襲撃の爲に忽に零落しつゝありと。然るに白蟻は獨り地上のものゝみに滿足せず、海上の外來客をも狙ひ、終に「アルビヲン」と云へる英國の滊船をも蠶喰して不用に屬せしめたりといふ。

(5)ラッツフローと云へる人、一日其友人より惠まれたる寢臺を地面に置き、頭の當る所には「モロッコ」革にて張りたる新らしき斜面臺を置きて枕の代りとなし、かくて其上に眠りしに、翌朝に至り寢臺は濕りたる塵芥にて被はれ、己の皮膚には所々に擦過傷を生じて、其背にさへ或る刺戟を受けたり、餘り不思議さに斯は必ず下僕の所作ならんと考へ、直に下僕を呼びて寢臺及び余に塵芥をふり掛けたるは汝に相違なしと詰問したるに、下僕は全く呆氣にとられ、今まで馬の手入をなしたるのみにて何事をも知らずと答へぬ。餘りの不思

議さに彼は彼の衣服を引上げしに、全く「ズタズタ」となり、毛布も同様にて斜面臺の底は貴重の書類と共に全く破壊せられたり。よりて下僕は一大事なりと、大に其原因を討究したるに、全く白蟻の加害なることを知りたり。

▲白蟻の利用

（1）ブラジルに於て、西班牙人は白蟻の巣を空虚にして之を竈の代用にしたることあり。又同地の土人は白蟻の巣を覆へし、之を廣く刳りて凹みを作り、之を用ゐて玉蜀黍を焙る器具となすといへり。

（2）白蟻の巣を構造せる粘土は、南亞非利加のホッテントット人によりて室の床に用ゐらる。又ブラジルに於ける西班牙人は白蟻の巣を粉末にし之を利用して家の床を作るに堅きこと石の如く、且蚤其他の昆蟲の侵入を防ぐに足るといへり。又早く其地に殖民したる西班牙人は、之を用ゐて家の壁を作りたるが、其中或るものは十七世紀の建設なるに關はらず、今尙存在（現時よりは四十五年を指す）せりといへり。

（3）セイロンの金物師は、白蟻の垤の粘土を粉末にして坩堝を作るの材料となし、又其地の土人は此粉末を用ゐて神佛の土偶を作るといへり。

▲食物としての白蟻

（1）東印度の土人は、白蟻の巣に二個の孔を穿つ一方は風上に一方は風下に開く、斯くて風下の孔の邊に壺を置き、上風に火を放ちて煙を其内部に送り込めば、白蟻は一方より逃れ出でゝ壺内に入るを以て、多數を捕獲することを得、土人は之を粉に混じて團子樣のものを作り、之を貧民に賣る併し其用法を誤れば傳染的下痢症を起し、二三時にて死亡することありといへり。

（2）亞非利加の或土人は、白蟻が羽化して飛び立つ際、水に落つるものを籠狀のものにて一心に水面を掬ひて之を捕へ、此等を大釜に充たし、更に之を鐵壺に入れて文火にて煮、「コーヒー」の如く攪き廻はして其まゝ之を手に掬ひて之を食ひ、美味なりと賞せり。スミーサム氏も此方法にて調理せる白蟻を食ひたること屢々ありしが其味は砂糖「クーム」或は「アメドウ」菓子に似たりきといへり又ホッテントット人は白蟻を煮又は生にて貪食して身躰に脂肪を加へ、之が肥滿を計るといへり。同土人は獨り白蟻の成蟲を食ふのみならず、穀物欽乏の折には其幼蟲をも食ふ。幼蟲は一見米粒に似たるにより、土人は之を米と稱せり。之を食ふには、始め之を洗ひて後に小量の水を加へて之を調理すといふ。大なる巣よりは、往々幼蟲の二斗以上も得ることあるが、此等を見出して多量に食ふときは身躰忽ちに肥滿して以前飢餓の爲に痩せ

たるものさへ見替へる程に肥大すといへり。

(3)有名なる探險家リービングストン氏が嘗て南亞非利加のゾウガ河邊に在りし頃、一日地方の酋長の訪問を受けたり、食事しける折なりしかば一片の麵麭と漬けたる杏とを與へたるに、酋長は非常に之を嗜む樣に見えしかば、氏は汝の國にて是に類するものあるかと問ひにき。酋長答へて、貴下には未だ白蟻を味ひ玉ひしことなきかと言ひしかば、リ氏はまだ味ひしことなしと答へしに、酋長は左樣なるか、若し貴下が白蟻を味ひたらんには、他物は盡く甘く感ぜざるべしと言ひしとぞ以て如何に土人が之を好むかを知るべし。

(4)印度の土人の或種屬の下級のものには、白蟻を普通食品の一に數へるあり。或る一部の土人が之を捕ふる方法は、白蟻の巢の上に樹木の枝を置き之を燻蒸するときは、白蟻は飛ばんと欲して出て來る際に枝に支へられて其翅を失ふものを捕獲すといふ。又印度の或地方にては、白蟻の女王は之を老人の背を強くする効能ありと信じて生きながら之を老人に與ふといへり。

◎予の實驗せる白蟻驅除法

東京駒込西片町　甲藤通

近來各地に白蟻の被害續々と傳へられ當局者は之れが驅除豫防法に就き種々講究せらるゝならんされば斯道に關し何等の智識を有せざる予輩が彼是驅除法を云々するの資格なけれども、數年前予が家屋の一部に白蟻發生し、甚しく加害せられたることありしを以て、其際予が實驗して効果を認めたる驅除法を紹介せんとす。若し白蟻の害に惱みつゝある諸氏の參考の一助ともならば幸甚なり。今左に發生の個所及予が實行せし驅除法を摘記せん。

一、明治卅五年末新築家屋床下に松材を用ひたり
一、床下に通風並光線窓を欠きたり
一、卅七年秋頃より、床下周圍の松材に白蟻發生したる摸樣あり、卅八年晩春之を發見したり。
一、南方及西方を除き、北面及東面の床下周圍殆んど白蟻の繁殖棲息する所となり、東方の一部を床上(杉板)へ侵蝕し、少數の器物をも害したり。
一、當時普通害蟲の驅除用として用意したりし「デシンフエクトール」及び「インセクトール」(共に臺灣總督府專賣局製)に四五倍の水を加へたるものを被害個所に注ぎたり。
一、先づ床下の四周の泥土を除きて、やゝ光線の透入及風通をよくし、次に被害木材に鐵槌を打込みて竄蝕せられたる木片を除き、斯して白蟻

の群集を發見する毎に前記の藥液を注ぎたり。
一、床上の侵蝕せられたる部分は床板を切とり、前記の藥液を注下し、接近せる部分は同藥液にて洗滌及び拂拭をなし、以て藥液固有の臭氣を發揮せしむるに努めたり。
一、此の如くして漸次發見する毎に藥液の注下を行ひたること約二週間にして一先中止し、同年秋に及んで結果如何を檢したるに、最早白蟻は一疋だに發見せず、被害は全く中絶せられたるを認めたり。而して爾來全く白蟻の患を絶てり
一、「デシンフエクトール」及び「インセクトール」は共に性質殆んど同じけれども「デシン」の方や強力なりしやに記憶す。
數年前販賣せる右原液は濃黑褐色を呈し硝子壜に入れありしが、後には「ブリキ」鑵に入れたるを見たり。近年の「ブリキ」鑵入のものは、前年の硝子壜入に比すれば固有の臭氣に乏しく、色澤も淡く、効力もやゝ劣れるやの感あり、最近販賣のものは其の如何を知らず。
一、右藥液は、除蟲の目的にて木材に注下する場合に、やゝ淡黑の痕跡を留むるの外、木材には何等の害を加へざるものゝ如し、寧ろ水をはじく作用を呈するを以て、防水防腐の効あらんか。

雜報

◉再び白蟻の女王を捕獲す……女王の移轉？　九月下旬、大垣町服部傳七氏より送られし白蟻被害の木材を、標本のため且又内部の白蟻の擧動如何を觀察せんため、地上に据えたる机上に載せ置きしに、漸次木材の乾燥するに從ひ、内部の白蟻は木材の下部に集まり、それより机上に通路を作り、机脚を傳はりて終に地上に聯絡を附け、多少地中に孔を穿ち、之に數頭の職蟲入るまでになりたり。而して本月三日天長節の佳辰の朝、余は之が觀察に赴きしに、數頭の副女王は右の通路を地上に向つて歩行し居り、又木材より五六寸を離れたる机上に於て女王の歩行し居るを見出し、共に捕獲して飼育することゝなしたり。按ずるに、こは巣窟たりし木材の乾燥せしため、他に移轉すべく、職蟲によりて準備をなさしめ、好適の個所を求め之に遷らんとて出でたるものならんか。今回の女王は先回のよりも稍大なり（名梅）さて又、本月二日靜岡縣榛原郡地頭方村、鈴木數平氏より、名和昆蟲研究所に送られし白蟻中に、副王と思ぼしきもの數頭ありしにより、同時に飼

育することゝなしたれば、後日研究の結果を報道するを得るならん。

◎奈良縣の古社寺と白蟻　奈良縣には有名なる古社寺多くして、保護古社寺百三十四棟ある由なるが同縣古社寺修理技師天沼俊一氏の言はるゝ所によれば、白蟻に侵されざるもの極めて少く、正倉院の校倉、三月堂前の寶庫二棟、唐招提寺にある二棟は何れも皆校倉造りにして些の被害なく、又法隆寺内には校倉造りに類似したる建築一棟ありて、是も亦無害なりとの事なるが、これ等は其床非常に高くして、床下の通風最宜しく、地盤上の土砂は殆んど粒々相離るゝ觀あるまでに乾燥し居る由なれば、白蟻の侵入に不適當なるがためならん。又法隆寺の門並びに同寺内なる金堂及び五重の塔は、其地盤に凝灰岩（前號講話欄に人造石と記せしは誤り）を敷きたるものなれば、それがためなるにや被害を免れたりと。然るに藥師寺の東塔（文武天皇時代の建築）、宇陀郡寶生寺の金堂（弘法大師時代の建築）等は、時代建築の摸範として他に比較すべきものなき建物なるが、これ等は皆多少の被害あり、又法隆寺の上御堂は白蟻に侵され目下修理中にして、被害柱一本の中心は其下部の小口に於て凡方四寸程は殆ど空虚となり居れど、被害の高さは何尺の所まで及ぼし居るか、未だ其柱を切斷したるにあらざるを以て、明言することは能はざるも、凡二尺位は侵され居るならんとのことなり。その柱の下なる礎石には割れ目ありて、白蟻は此割れ目を通行して地下に往復し居たるにより、地下の有様を調査し根本的の驅除をなさんとて、其礎石を中心として方五尺の廣さを地下六尺まで堀られたるに、白蟻の通路なる隧道は、其底に於て左右二つに分れ、一は東北に一は東南に向ひ居たれば、之を左右に堀りて探り進むこと各六尺の長さに及びしも、尚未だ終點に達せられず、是に於て同技師は縣知事の指圖に從ひ、十月廿一日名和昆蟲研究所に出張され、右の事情を述べられ、其驅除豫防法に就き質問さるゝ所ありしにより、同所にては、臺灣產及び本州產の白蟻標本並びに其被害物等を示して、懇切に說明したれば、技師は之に由りて大に得る所ありたりとて喜ばれ、尚言はるゝには、法隆寺内には上御堂の外にも白蟻に侵されたるもの三棟あり、又古社寺ならざる建物にて白蟻に侵されたるもの各地に少なからずして、同縣知事の官舍にては、疊及び根太等を食害され、且知事の新調されし洋服をも食害されたれば、近日官舍の修繕をなす豫定なりと、又郡山町なる柳澤伯爵の邸内にも白蟻發生して、疊、簞笥、及び簞笥中に保存し置きし和服の新しきものをも食害したりと。又縣廳の周圍の木柵にも白蟻甚多く、又各地の神社の華表には

白蟻の居らざるもの稀なりと。さて又被害部を新しき木材にて補修すれば其新しき所は美味なるものと見え、其所に群集して大に食害する傾向あるを見たりと。

◎鐵道院と白蟻

白蟻が鐵道線路の枕木を侵食するため、鐵道院に於ては、大いに之を憂慮し、各地の保線事務所に命じて調査せしめ、或は同院より技師を派して巡視せしむる由なるが、各地とも其被害を認むる樣子にて、九州鐵道管理局熊本保線事務所長米山辰夫氏よりは、十月廿五日附の書面を以て、白蟻被害の狀況を記し、其驅除豫防法及び研究の手續等を名和昆蟲研究所に質問されたるが、其書面によれば、鐵道枕木四千挺以上を食害されたりとのことなり。又鐵道院技師遠藤藤吉氏は各地を巡視して十一月一日名和昆蟲研究所に來られ、白蟻に關し種々質問されしにより同所長より委しく說明されたるが、遠藤技師の言はるゝ所によれば、近日九州地方へ總裁の出張あるべき筈なるにより、其前に於て大體の調査をなし、細密の調査は後にすることゝなしたれど、九州にては諫早、大村、松原方面に被害多く、同地方にては昔より建築物に被害少なからざりきと聞きたりと。又大村停車場にては、古き枕木を利用して垣を作りたりしに、その垣の材(栗材)には何れも白蟻棲息し居り、又同停車場にて藥劑を施用せざりし電信柱に就て調査せしに、明治四十年の建設(檜材)共に被害あり又植木停車場にては、明治四十一年の建設(杉材)翌四十一年の建設(檜材)共に被害あり又植木停車場にては、或る夜、驛長の家の天井に大いなる物音したれば、こは何事ぞと驚きて調べしに、梁の上に交し又ありたる細き木に白蟻食ひ入り、且巣を造りしため、巣の重きに堪へずして被害部より折れ、落下して天井を打ちたる音なりしことを知り、その被害の恐るべきものなることを知りたりと。又同驛附近にて鐵道線路に沿ひたる一民家は大いに白蟻に食害され、終に取毀つに至れりと。又鹿兒島方面にては、明治三十六年頃より以來に布設したる枕木を、各所より點々取り外づし來りて調査せしに、新しきものは被害無けれども、古きものは大抵被害あり、而して今日まで調査したる被害の狀況にては、汽車の顚覆を來す如き災害なかるべしと思考すと。又昨年より枕木にクレオソートを塗りたるものを布設しあれどそは布設後の年月甚淺きにより、尙數年を經過したらん曉に至らざれば、効果の如何を明言すること能はざれども、今日の所にては未だ被害を認めずと。次は九州にあらずして山陽線の柳井津驛の官舍の疊及び上り口の段を食害され、その被害の多きものをば新しく取り換へたれども、僅少の被害なる疊は、技師の巡視を待ちて之を示さんとて白蟻の居るまゝに、舊の如く敷きおき、技師到着

の日に至り之を取り調べしに、その時は、白蟻一匹だも見えず、乾燥或は其他の事故によりて逃げ去りしものならんかと。

さて又鐵道以外の事なれども、同技師の語らるゝ所によれば、熊本の物産舘（縣廳の近傍にあり）の天井と二階の床板との間は一尺程の間隔ありて、其處に白蟻巢を作りたり、其巢は歪形にして、長さ三尺、幅は一尺位の所あり一尺五寸位の所もあり、厚さは八寸乃至一尺位あり、巢は茶褐色にて其中に白蟻棲息し居り、其周圍の被害部にも白蟻多けれども何處まで蔓延し居るかは未だ調べざりし樣子なるが、最初此の巢を發見する前に、天井には豫てより紙を貼りてありしに、その紙大に濕潤せしにより、天井の上に鼠の死体の横はり居るにはあらずやとて搜索し、之を見出したるなりと又大村にて、或る人春季に櫻花の美しく開きたるを見て、之を賞讃せしに、その所有主は、この櫻樹幸ひに貴意に叶はば進呈せんと言ひし故、この愛すべき櫻樹を惜し氣もなく他人に與ふるは如何なる意ぞやと問ひしに、所有主は答へて、櫻樹の若き間は好けれども、稍成長すれば、樹中に白蟻發生して、漸次に蔓延し、終には家屋内へも侵入して、大害を來すを以て、此土地に於ては櫻樹を厭忌する傾きありと言ひたりきと。

◉**宗教局と白蟻**　近頃白蟻の被害莫大なることを發見せし以來、内務省宗教局に於ても大に配慮する由なるが、同局の管理に屬する紀三井寺長保寺等の白蟻に關する概略は前々號の本紙切拔通信欄に記載したる通りにて、同局囑託、紀三井寺樓門監督、塚本慶尚氏は、本月五日、名和昆蟲研究所に來られ、右寺院の白蟻に關し、現況を述べられ且驅除豫防法等を質問せられしにより、同研究所に於ては、各地より集めたる白蟻標本及被害物數多を示して說明せり、而して塚本氏の語られし概略は次の如し「昨年四月頃、和歌山縣紀三井寺の樓門は其屋根の一隅墜落したるにより、之が修繕の設計をば五、六月に於てしたれども、都合ありて本年一月まで着手せざりし間に、棟の所開きて雨の漏ること甚しかりしに、小屋組の材は皆松材なりしを以て修理遷延の間に白蟻夥しく繁殖したり。然るに一同白蟻のことに氣附かずして修理の準備を終り、愈修理するに至り、始めて白蟻の多きに驚き、補修する用材（全部栂）の小口には皆シーゲル或はセトラを塗りたり。されどこれにて完全なりとは思はれざるなり」と。又云はるゝには「紀三井寺より南に距ること五里にして濱中村に長保寺あり、その樓門をも修理することになりたれど、未だ白蟻を見ず、然るに同寺の本堂には白蟻非常に繁殖し、柱の礎石の上に隧道を作りて地中と柱との通路に充て、上方に傳ひて、大

曳、根太、床板等を食害し、大曳と床板との間に方一尺四五寸位の大いさの巣を作り、大曳の一部分をば巣にて巻き覆ひたり。又柱の方立（圓き柱に添へて四角なる細き木を立てあり）を上りて天井に達し梁に侵入し居るを見たり。之をば關野工學博士が懷中電氣燈にて照らし、被害部を突きしに、兵卒出でて反抗を試みしが、その兵卒は一旦内方へ戻りて後に團体となりて出で來り戰ふにより、之を悉皆捕へしに、次で多くの職蟲出で來りて又戰ひしかば之れをも捕へたり。此本堂の修理工事には未だ着手せざれども、着手の際には、王女王等をも捕獲せんことを希望するにより、捕獲の方法等をも承らんとて參りしなり」と。さて宗教局にては訓令を以て、新築改築等の場合には柱の礎石に鉛を敷き、柱の上部に接する枓にも同じく鉛を敷き、柱其他を赤色に塗る場合には光明丹を用ひ、小屋組には松材を用ひず床下はコンクリート、又はタ、キとなし、且毎年二三回は床下の掃除を行ふこと等の注意事項を發布されたりといふ

◉各地に於ける白蟻に關する記事

各地の白蟻被害記事は前號の雜報欄にも轉載したるところなるが、其後當所に着したる白蟻に關する新聞記事實に夥し。今其の一部を左に錄して讀者に紹介せん。

▲白蟻と建築材料　バタビヤ駐在染谷領事は白蟻の被害につき報告して曰く、當バタビヤ地方は土地熱帶に位するを以て白蟻の發生著しく普通の柔き材木、即ち我が杉又は松の如きは、空氣の流通惡しく且つ濕氣を含有する地點に之を置けば、旬日ならずして其積重ねたる間に白蟻密集し巣を構成するを以て到底造家材料となすを得ず、左れば一般の住宅は常に屋内の掃除を嚴密にし、家具と床又は壁との間には必ず若干の間隔を設け、更に壁又は天井裏は其隅々に至る迄で十分に汚物を拂ひ落し、又床は石又は磚石を以て之を疊み、粗製石炭酸又は其他藥品の水に混和したるものを以て少くも一週一回之を洗滌するを要す。屋根は堅質なる赤瓦を使用し、急雨を防ぐと共に空氣の流通を能くし屋根裏も亦常に濕氣を含まざる樣注意するも、普通の建築材料を使用する時は尙ほ時々白蟻の侵害を免れざるを以て、永久的建築は一般に瓜哇產「カユー、ジャテイ」（チーク材の一種）のみを使用することゝなり居れり。其他地方に依りては「ククーン」又は「ラサマラ」材を使用するものあり。瓜哇に於て建築せる最古家屋にして「チーク」材を用ひたるものは蟻害の多き地方なるにも拘はらず六七十年の久しきに亘りて一向其害を被らず、殊に「ククーン」「ラサマラ」等の兩材は「チーク」材と同樣の耐久力あるのみならず、

其特色として「チーク」材に比し價格低廉なれば極めて有益なる建築材料として使用されつゝあり。然るに瓜哇産の「チーク」及び他の二材は暹羅産「チーク」に壓せられて尙日本に輸入し得ずこれ畢竟するに日本瓜哇間の運賃甚だ高きに依るなるべけれども、大口に之れが取引を開始するに於ては暹羅國産「チーク」材の如き高價物を使用するを免がれ得べし云々。（十月十八日大阪毎日新聞）

▲名古屋別院の白蟻　十八日午前、大谷派名古屋別院湯番の部屋に白蟻發生し既に廊下の柱屋根窓の檜板等ぼろ〳〵の空洞となり數萬の白蟻群棲し居るを發見せるが、女王蟻は未だ發見せず、同別院は擴大なる巨刹にて、若しこれが本堂にも發生し居るものとせば由々しき大事なりとて目下調査中なり。（十月十九日大阪毎日新聞）

▲蟻軍被害復舊費　明年度陸軍豫算は經常部に於ては在郷軍人の增加に伴ふ僅少の增加を示せるのみなるも、臨時部に於ては蟻軍の爲め災害を被りたる兵營の復舊費約參百五拾萬圓、其他兵營に於ける水道設置等の爲繼續費以外に多少增加せられたり。（十一月廿一日日本）

▲白蟻寺院を壞つ（四谷淨運寺の大被害）　四谷愛住町七十三淨運寺は近來堂宇傾斜し荒廢を極めたるより、去月來之が修築に着手し、先づ庫裡を取壞さんと去る四日大黑柱を地上約二尺の箇所より切斷せしに、其中に無數の白蟻が蝟聚せるを發見し、大工等は大に驚き斯くと住職藤原圓成師に告げ其被害を檢査せしが、此大黑柱は八寸角にて高さ一丈二尺あり、全部白蟻の爲め蠶食せられ殆んど中は空洞となり居り、尙間口六間奧行六間の前記庫裡及び六間に二間半の中二階、及び本堂に通ずる廊下等の各支柱は勿論地下に埋まれる土台用檜材の如きは殆んど悉く內部を食盡され、全部改築を要し、本堂及び同境內觀音堂の如きも外部よりは見へざれども恐らくは已に其災害を被り居るなるべく、同寺は目下之が撲滅豫防に努め居れども尙繁殖蔓延の兆候あるより、四谷署に屆出で十九日午後福島署長其被害狀況を調査し豫防撲滅策を攻究中なり。（十月二十一日東京毎日新聞）

▲白蟻の試育　本縣蟻害調査委員の一人なる丸龜中學校敎諭中山米藏氏は、曩に當師團に照會し公許を受け、丸龜第十二聯隊兵舍學科敎室の（土間）地中に棲息し毒害を逞しふせる白蟻の巢を請ひ受け、目下中學校に於て其習性を研究中なるが、聞く處によれば蟻巢は容積二尺方寸高さ一尺、厚さ一尺程のものにて、發掘當時は約二倍程ありたるも運搬の際二つに壞れ、爲め

に同蟻團は遺憾にも王蟻は發見し得ざりしと云ふ。而して今試育中なるは兵蟻働蟻にして、右は三個の暗箱を作り一は兵蟻のみ一は働蟻のみを、他の一箱は兵、働兩蟻を合せたるものとし此の中に松、杉、樅、栂、檜等の材を容れ兩蟻中何れが其害毒を逞しふするかにつき種々試驗中なるも、其成績は一年の後ならでは十分判明せざるも、既に試驗を行ひたるもの一、二につき言はんに、白蟻の食するは主として春材にて秋材は好まざるが如し。而して樹は松材最も其害を蒙ること多く、喰ひ方は中身を食して周圍を剩すを以て外面堅牢なるが如きも、材木を截斷すれば全然空洞なることを發見すべく、實に驚くべきものあり。兵蟻は其性兇猛にして試に木片其他を以て戰ひを挑まんか、忽ち應戰し來り口より白色の液を吐く、其は乳汁より濃く煉乳より淡し、試に青色試驗紙を以て試驗すれば酸性を含有することを證すべし、蓋し兵蟻は此の液を吐きて木材を腐蝕せしめ、其上にて食するものならんか。働蟻と兵蟻との食慾につき蜂蜜を與へて試驗せしに、兵蟻の食慾多きこと三と一の比なり。而して兩蟻共濕地を好むが故に吸取紙の上に置けば三分間計りにて斃れ、又日光に晒し眼鏡を以て追跡せば三尺程を這ひたる上斃るを見る。之れを以て見れば空氣の流通よく土地の乾燥せる處には發生せざるならん。而して豫防としては鯨油の如きものを撒布し置けば、蟻は氣孔を塞がるを以て自滅するに至るべし云々。重に白蟻は首稍茶褐色にして軀は白しと。尙希望者は同校につき飼育の狀況を觀るべし。（十月廿三日香川新報）

◉名和昆蟲研究所に於ける天長節當日の光景　同所が天長節の佳辰を祝する一端として、標本陳列場その他の設備に力を盡し、公衆に便宜を與ふるは定例にて、今年の當日は、豫て各地より集めたる白蟻及び其被害物、並びに白蟻の放大圖、白蟻驅除豫防劑等を順序よく排列し、說明を乞ふものには、都合の出來得る限り、懇切に說明を與へたるが、夜來の雨は九時頃より霽れて來觀者續々集合し、且第三師團機動演習のため市內に滯在せる多數の軍人も入場して何れも滿足したる樣子なりき。

◉蔕蟲の大被害　蔕蟲は何れの地方にも多少の發生あるものなれども、土地によりては非常なる發生ありて、其損害高莫大なることあり。現に縣下揖斐郡の一部に於ては數年前より發生甚しく、始め一局部なりしも、年を追ひ漸次發生區域廣濶となり、本年の如きは同郡揖斐町、小島村、養基村、池田村、鷺村及清水村等に涉り、柿樹に非常に發生加害せしため落果するものあり、或は

落果せざるも肥大ならず、從て品質不良となり、其損害甚しきを以て、岐阜縣廳の依囑により名和昆蟲研究所員出張調査したるが、少くも千五六百圓以上の損害なりと云ふ。因に該蟲は當時繭内に蟄して越冬するものなるを以て、冬季の農閑を利用し之が潰殺又は石油を塗抹して驅殺すべしと。

◎カタビロトゲドケ（Hispa subquadata Baly.）の大發生　新潟縣南蒲原郡長澤村にては、本年十月初めにカタビロトゲトゲの成蟲大發生をなし栗、櫟、楢及其他の葉肉を喰し、十數町歩の薪炭林をして一の緑葉なきに至らしむ、然れどもこれが驅除を施すに術なく、止むなく十月中旬被害林拾數町歩を燒き拂ふに至れり。（加茂農林學校教諭吉野毅一）

◎農事試驗場報告第三十六號　本報は農商務省農事試驗場の報告にして、本年三月卅一日の發行に係るものなるが、肥料、農產製造及病蟲害等に關する試驗成績を登載せり。而して昆蟲に關する部分は、桑名技師及村田技手によりて研究せられたる益蟲試育成績を記載せられたるものにして、瓢蟲八種外二種を着色石版圖一葉精密なる木版圖五個を挿入し、四十七頁に渉りて試育成績を詳細に說明したるものなり。

◎農事試驗場要報及臨時報告　農商務省農事試驗場要報第廿號（四十三年七月發行）を以て、重要殺菌及驅蟲劑各六種宛。本年六月發行の臨時報告には、苗木の害蟲及青酸瓦斯燻蒸に關する注意事項を、同七月發行の臨時報告には貯藏穀類の害蟲類及之れが驅除豫防に關する注意事項を發表せられたり。

◎浮塵子注油驅除法に關する書付

こゝに掲ぐる德兵衛氏宛田方蝗除云々の書付は本年五月福岡縣嶺要一郎氏より得たるものにて、本誌第百五十六號に嶺氏の寄せられたる浮塵子注油驅除發見の由來と題する記事中に挿入すべきものなりしも大切に納庫しありたるを其際發見し得ざりしを以て茲に掲載することとなしぬ

浮塵子注油驅除に關する書付

田方蝗除に付鯨油相用候儀
郡宗社保食神御靈夢に依而
立屋敷村百姓始而相試年來
作方功者にいたし來候儀押
移其郡内追々蝗除之儀功者
に而大分之益筋と相成既に
立秋の蝗氣茂
同鯨油に而相凌候段相達御
神慮寄特之至致感心候依之
白銀壹枚差送候間早速社役
え相達可致神納候已上
二月三日　市太夫㊞
垣生村大庄屋
德兵衛へ

◎土屋元作氏の來所　曩に名和昆蟲研究所の事業を賛し、義捐金を募り、特別標本室を建造同所に寄附せられたる土屋氏は、爾來研究所に對する同情は益深く、常人の想像だも及ばざる所なるが、十月廿五日來所、何か期するところあるものゝ如く、同所に關して種々調査せられたり。

切抜通信
昆蟲雜報
第六十四號

明治四十三年十一月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●螢の光と燈火　螢はどんな作用であゝいふ光を放つか全体何の目的で不思議な火を點するか。實驗解剖分拆と從來學者がいろ／＼手を盡したに拘はらず昔も今も螢の光依然として吾人には神秘であるされば生理的の光だと名をつけて見た所で始まらない。人間の眼を樂しましめる丈の目的だといふのは餘り蟲が好すぎる、マックダーモットといふ人は近頃「通俗科學月報」であれは種の生産の爲めに何かの用をなすのだと說いてゐるがこれもつまりは憶測にすぎぬ氏の說の大要はかうだ。普通螢の光は蟲の體中に燐が存在する爲だといふがあれは間違であゐ解剖の結果はさういふ要素の極小なるを示し且つそれは燐ではなくて燐酸鹽である事が分つた螢の光は恐く凡ゆる光明中最も經濟向なもので普通の人工の燈火では最德用なものでも効力は四パアセントであるのに螢の光は實に五十六パアセントに及んでゐる螢の燃す光に伴ふ熱に至つてはとても計算に入らない程少量のものである。いろ／＼の燐光を發する有機體の光は赤、青、綠、黃等さま／＼な色彩を持つてゐるが普通の螢光にスペクトル分拆を行つた結果は赤、黃、綠の亂雜な帶狀をなして連るを見た。フリオレッセンスの物質を螢からとる事も出來るその光る纖維の一部を丁寧に乾燥して後之れに水を與ふれば再び復光るよく乾燥してさへをけば隨分長い間この力を保つてゐる。實際に於て螢の生理的光明を生ずるには酸素の必要な事は分つてゐるからこれは何等か不思議な酸化作用が原因になつてをころとも考へられる。凡べての燐光有機體の發光機關の構造は大抵似たものでまづは或特殊の細胞の集合で網狀の目があつてそこから光が這入るものらしい併しこの光の性質は依然として分らない。斯樣にして螢光は結局やはり謎である分つてゐることはこの神秘の光の本体を將來益闡明する必要があるといふ事だけであるもしこの光の性質が分つたら不經濟な人工の燈火に對し大革命を起す時が來るかもしれぬ（讀賣新聞）

●圖書館の蠹魚（忙しい上野書圖館の曝書今は六ヶ敷い瓦斯で撲滅）

▲廿五萬册の曝書　上野圖書館では去る九日から一週間閉館して蟲干やら調査やらをして居る主として甲の部の閲覽させる方廿五萬册を遣るのだが却々大した騷ぎだ、〆て四十何人の館員が和漢書の分を八組、洋書の方を五組に別け一組四人若くは三人で一々原簿と引合はして書籍を調べる

▲引切りなしのお經　書庫は八階になつて居て一階は統計や雜誌類、二三階は洋書、四階から上は和漢書になつて居るが各組々夫れ／＼陣取つて讀上げる調べる、朝八時から四時まで食事時間の外は引切りなし、讀上げる聲が恰かもお寺でお經を聞く樣だ

▲灰殼蠹魚は無し　箱入娘にも蟲が大毒、稻に浮塵子、書籍にも蠹魚と云ふ害虫がある、此害蟲退治にはフォルマリン消毒の外に田原博士のムアルデヒード瓦斯消毒器を使つて居る、蠹

魚には未だ洋書を喰つて嬉しがる樣な灰殼は無いと見ゑて和漢書のみを專門として居る、ダカラ此消毒を遣るのは和漢書のみである

▲思ひ知れよと計り　　消毒箱と稱する一間四方の中へ竿を渡して本を掛ける此箱の中には一間に美濃紙版の本が三百六十册も掛けられるそして一方に此のムアルデヒードと云ふ瓦斯器を据ゑて置いて、人間の智識を斷はり無しに喰ひ潰した怨み、思ひ知れと計りシユー／＼と吹きかける、此瓦斯の臭さと來たらソレは酷いもので、人間の眼などはチクチク刺激して痛い位だから蠹魚先生譯もなく參つて下の板にバラ／＼落ちて板の上は累々たる死骸の山

▲此節は姿を見せぬ　　目下同舘に住つて居る蠹魚の數は大凡そ幾つ位でせうと聞くと舘員は「ツイ未だ戸籍調べをした事が無いから解りませんが上野に來てから二回程消毒したから殆んど居なくなつたでせう又新に買入れるものは一々消毒してから書庫に收めるから今日は容易に姿を見せません」と云ふ

▲東京府廳と外務省　　いつか東京府廳から引繼いだ舊幕時代の書七八千册や外務省から引繼いだ朝鮮に關する外交書即ち對島の宗伯爵家で編んだもの五六百册、此等には蠹魚が非常に居つた相な、ソレも無論此の瓦斯でスツカリ退治されたのである又舘で製本の場合には糊をサルチルサンで消毒して遣る事になつて居る(日本)

◉蜻蛉　　頃日市中を逍遙すると幾群の頑童痴兒等が盛んに箒や棒を揮ふて罪なき蜻蛉を逐ふて慰んで居る子守は又其羽に絲を結び之を飛ばして樂んで居る是は何たる惡戯ぞ何たる無慈悲ぞ斯る慘忍なる惡風は早く幼時より制止せねばならぬ親達は又宜しく嚴かに訓誨して其惡戯を止むべく又教師は能く蜻蛉の世の益蟲にして幼時水中の毒蟲を餌とし長じて空中の害蟲乃ち蝶蛾等を捕食して効益あることを誨へ其不慈悲なる行爲を差し止むべきである(北海タイムス)

◉害蟲驅除成績　　幡多郡に於ける本年稻作害蟲驅除豫防成績の大要は害蟲發生反別一千町三反七畝十歩にて捕蛾捕蟲採卵數は小學校兒童の分六十二萬八千七百三蟲、其他の分八十三萬一千二百十蟲、卵十萬個、ニ化螟蟲並に黑色椿象二斗四升七合にて驅除の爲め支出したる金額貳百貳拾貳圓拾五錢なりき▲又安藝郡に於ける同上取調は發生反別一千百十一町四反五畝歩小學校兒童の捕獲したる分四萬八千三百三十六蟲、其他の分六萬七千七十蟲、此の外黑色椿象二石五斗にて支出經費は百五拾七圓拾壹錢壹厘なり(高知新聞)

◉浮塵子と秋收　　縣下各地に於て多少浮塵子の發生あるると既記の如くなるが縣郡當局者は夫々督勵を加へ一般耕作者に於ては昨今熱心に驅除勵行中にあり豫ねて十分に警戒怠りなく落水も控へ居りたる爲め着々として驅除の効を擧げつゝあり今分にては差したる被害を見ることなく遺憾なき秋收を見るに至るべしといふ(九州日々新聞)

◉安藝郡と害蟲　　本年安藝郡本田の害蟲發生反別は千百十一町四反五畝歩にて害蟲種類は螟蟲、浮塵子、椿象の三種にて之が捕獲數は△小學兒童の分螟蟲四萬八千三百三十六△其他の分螟蟲六萬七千七十、椿象二石五斗なり(土陽新聞)

◉柿の蟲害調査(岐阜)

揖斐郡揖斐町附近は柿の名産地なる近が頃多數の蟲害を生じ柿の實の被害甚だしきより十月十八日縣廳より名和昆蟲所に委囑したるを以て同所より名和梅吉氏實地調査として同地へ向へり(大阪朝日新聞)

◉重なる來所者　前號に報告後、名和昆蟲研究所を訪はれたる重なる人々を聞くに

▲理學博士石川千代松氏は十月十三日來所、名和所長の請により、同所に於て白蟻に關し一場の講演あり。▲東京醫科大學教授下山藥學博士は同十六日來所昆蟲標本を觀覽せられ。▲奈良縣古社寺修理技師天沼俊一氏は白蟻に關する調査の爲め同廿一日來所。▲獨逸參謀本部附陸軍大尉フォン、ファルケンハウゼン氏は獨逸大使館外交官補陸軍中尉バンク氏、陸軍輜重兵大尉安田鏡太郎氏の案內にて同卅一日來所。其他鐵道院技師遠藤藤吉氏砲兵大佐藤室松次郎氏、內務省宗教局囑托塚本慶尚氏等標本觀覽若くは白蟻調査の爲め夫々來所せられり。▲且團体觀覽者は、愛知縣清洲小學校より百三名。同縣第三中學校より八十四名。岐阜縣藥劑師會員百餘名。岐阜尋常小學校より四十名。大阪府立天王寺中學校より七十四名。愛知縣草井村青年會員四十三名。同縣庄內小學校より百四十六名岐阜縣音新小學校より四十九名。同縣福東小學校より三十四名。同席田小學校より三十八名。同靜里小學校より六十名。同彈正小學校より八十一名同陶器工業學校より廿二名。同長良小學校より五十一名。同本莊小學校より九十五名。愛知縣西成小學校より百二十名。同東加茂郡小學校長團体廿二名等は其の重なるものなり。

◉各府縣の白蟻　名和昆蟲研究所に於ては白蟻の分布、種類等の調査をなしつゝあるを以て各府縣より續々其標本を送らるゝ由にて、多くは內地普通の種なれども、中には全くそれとは別種に屬し、家白蟻とも覺しきものもある趣なり。何れそが調査の上、次號の本誌上に發表すべしと。

◉菜の星毛蟲の發生　十月中旬以來岐阜市附近の大根畑には、菜の星毛蟲と稱する害蟲發生して其葉を食害するを見る、當時は殆んど老熟期に達し、其大さ六七分許あり、背面は青白色にして黑點を配列し、腹面は黃色を呈せり。該蟲の食害を受けし大根葉は大小不同の被害孔を有し、甚しきは稍や網目狀を呈するに依り、遠方より該蟲の發生を認め得るなり。而して該蟲は晝間は葉裏に靜止し居り、夕景より出でゝ食害するものゝ如し之を驅除するには被害の下部に器物を受け、其內に拂ひ落して驅殺するにあり、之れ該蟲に觸るゝ時は、直に躰を彎曲せしめて落下する性あるを以てなりと。

◉ギシギシバチ蕎麥を害す　ギシギシハバチは其名の如く「ギシギシ」の葉を食して生活するものなりしに、近來は蕎麥に發生して甚しく其葉を食害するに至れり。其幼蟲は黃綠色を呈し躰の兩側に黑點を並列し、晝間は卷曲して葉裏に潛み夕景より出でゝ食害するを常とす。九月上旬以來岐阜市附近の蕎麥畑に發生し、加害、甚しき個所ありたり。

少年昆蟲學會記事
第二十八號

ミノムシの圖

●ミノムシの話

昆蟲翁

ミノムシは、木の葉や枝を躰に纒ふて、丁度蓑を着た様でありますからミノムシといふのであります。この蟲は鱗翅目ミノムシ蛾科に屬し、茶、柿、梅、栗其他各種の植物に發生して其葉を害し、往々枯死せしむる害蟲であります。成蟲は、雄は黑褐色の翅があつて自由に飛翔致しますけれども、雌には翅がありませぬから飛ぶことが出來ませぬ。

幼蟲は、孵化すると間もなく、木の葉を小さく喰ひ切りて之を綴り、体に纒ふて巣と致します。体の大きくなるに從ひて、その巣も漸次大きくし、十分生長すると其の巣の中に於て蛹となり、七月頃成蟲となつて雄には翅が生へ飛翔致しますが、雌は前にも申した如く翅が生へぬから、成蟲になつても外へ出るといふことなく、巣の中に産卵して後死ぬるのであります。即ち一生涯その巣の中に暮すのであります。

此の蟲は一年一回の發生で、八月頃孵化し小さき幼蟲で越冬し、翌年六月頃蛹となり、七月頃成蟲となるのであります。そうして幼蟲時代には巣即ち蓑の中から頭を出して葉を食し、他へ移るときには、その蓑を着たまゝ移轉するのであります。十分生長すると其蓑を固く枝に着けて、中々取れぬ様に致しますから、蛹になる時期はよく判ります。

初め孵化した時分には非常に數が多く、見事に葉や枝に着いて往々木を枯らしますが、冬の間から四五月頃迄には雀やら其他の小鳥に喰はれて、蛹になる頃には大層數が少くなります。故に少くなつた蛹の時期に取り殺してしまへば容易く驅除が出來ますけれども、多くの人はそのよい時期になほざりにして置いて、澤山繁殖してから矢ヶ間敷いふのは、此蟲の發生の順序を知らないからでありませう。すべて害蟲の驅除は、蟲の經過を見て、尤も都合のよい時期に驅除すれば、勞少くして、効多きものでありますから、大に注意すべきことであります。

欄頭の圖は即ちミノムシでありまして、左のは蓑を着たる幼蟲、右の上は成蟲の雄、その下は蓑から出した幼蟲であります。

●ミスヂテフ屬の三種に就て（承前）

會員　若狹、遠敷　井崎市左衞門

（三）フタスヂテフ（Neptis lucilla Hb.）

前二種より小形にして、劍形帶は甚だ小さく三四回切斷す、前緣に近く三個、後方に五個の白點ありて、後方の四點は甚だ小なり。明に翅脈によりて七回切斷せらる。裏面の紋は表面と一致すれども、前後翅共、第三帶に當る所に細き白條あり、其他、コミスヂと大差なし、然れども白斑條は、表面にては凡て小さし。躰長雄は五分五厘、雌は六分、翅張雄は一寸五分雌は一寸七分許り。頭、胸、腹共に黑色なり。觸角は黑色にして、先端黃褐、長さ三分七厘を算す。

分布、 北海道、本島、九州、朝鮮、支那烏蘇里、黑龍州、ヨーロツパ等に産し、予が所藏の標本は函舘の産なり。

●ヤマキテフとスヂボソヤマキテフ

會員 東京 中原和郎

ヤマキテフ（Gonopteryx（Rhodocera）Rhamni L.）とスヂボソヤマキテフ（G.（R.）aspasia Mén）とは甚だ類似する種なるか、今余の所有する標本と參考書とにより、兩種の相異る點を記載せんとす。余はヤマキテフの雄を有せざれば、兩種共に其の雌を比較せんにヤマキテフはスヂボソヤマキテフよりも兩翅中部の橙色紋少しく大きく、翅の外縁は細く褐色に縁どられ、美なる帶淡綠白色にしてスヂボソヤマキテフの如く黃褐色を帶びず。又前翅前角は彼の如く著しき尖りを形成せず後翅の突出部はスヂボソの直角なるに反して鈍角をなし、後翅の橫脈少しく太きのみならず、前翅後緣は圓みありて廣し。今松村氏日本千蟲圖解を見るに、其第六十四版に余の標本と一致する圖あり（然れども橙色點大形に失す）。尙同博士の大日本蝶類圖說中のスヂボソヤマキテフは、余の標本と相一致して一點の差異をも認めず、且つ又千蟲圖解にヤマキテフは北海道に產せずとの記載あるは少しく奇異の感あれども、大日本蝶類圖說を見れば其區別判然たり。左に其記事を摘錄せん。

スヂボソヤマキテフはヤマキテフよりも前翅細く前緣角は銳角をなして突出し、後緣角は廣き鈍角をなしてヤマキテフの如く直角に近からず。前翅第九第十脉の距離は遠く後翅の第八脉より橫脉に至る枝脉は短かし雌は青白色なれども、ヤマキテフよりも灰色を帶ぶ。

又松村博士に從ひて其分布を記さんに、スヂボソヤマキテフは本州、朝鮮、滿洲、西比利亞にしてヤマキテフは本州、四國、九州、朝鮮、西比利亞、歐洲なりと云ふ。

ヤマキテフはスヂボソヤマキテフよりも稀にして、余は僅かに信州上田產の雌一匹を有するに過ぎざるに反し、スヂボソヤマキテフは淺間山杖突峠、上田、岐阜等の標本數箇を有す。

尙井崎氏が昨年の誌上に發表せられし論文を見るに、春生は裏面に褐色の微點ある由なるが、之れはスヂボソヤマキテフにある現象にして（高野氏の博物之友に記されし所による）尙ヤマキテフは成蟲の狀態にて越年する事博物之友にも見へたれば、恐らくは之れスヂボソヤマキテフの誤りならん。一言附記して參考に供す。

●博物說明書中の昆蟲

▲ツクツクボウシの夫婦

岐阜縣今須小學校高二 三和たかを

此蟬は八月より九月にかけて、高き樹に止つてツクツクボウシ〱〱と、急はしく鳴き、長く一所にゐないで、又他の樹に移りや

ツクツクボウシの圖 （イ）發音器（ロ）口吻

かましくなくです。ところが人や鳥などの泣くのは、常に口を使用するけれども、蟬類の口は（ロ）圖の如く細長く尖つて居て、樹液を吸收するやうになつてゐるから、鳴くには

そんな口は使へないで、別に胸部に（イ）圖の如き發音器を持つて居る。夫を振動さして鳴くから、泣くといふよりは鳴らすといふ方が寧ろ適當かも知れぬ。

人間は女が能く泣くが、蟬はそれと反對で雌は皆泣けない啞蟬です、泣くのは皆雄ばかりです、氣の毒なものだ、夫婦でありながら悲しいことや辛いとがあつても、妻は其な切なる心を夫に訴へることが出來ない。

口は禍の門といふ格言もある通り、やたらに喋舌くつて往々禍をかもす人間があるが、自分は能く喋舌り能く泣き、能く拗る婦人の舌を、せめて半分でもよいから此のあはれな、悲しい泣けない訴へない、啞蟬に與へてやりたいと思ふ。

雌と雄とを捕へて、發音器の工合を比較して研究して見なさい。之を捕るには先づ雌を捕るが必要です、雄蟲の鳴く近傍に雌蟲がゐます、之さへとれば、雄はいくらもとれます。

●子負蟲の雌雄

同高一　山田清太郎

感心ぢやありませぬか。此蟲こんなに澤山な子を背中に連れて子供を可愛がるとは、子を育つるは一般に、母親の義務であるから卵子を附けて居るのは雌であらうと考へられるが、決して左樣ではなく、昔の小子部ノスガルのやうに男の親です。

人間ならば自由に動く手があるから、子負は誰でも出來るが、こんな蟲けら、どうして自分の背中に自分の卵を産むことか出來やう、こんな道理は普通の常識で誰にも判るのに、古來學者の間に卵を背負ひをる方は雌である、否雄であるならんかんと、議論がやかましかつたです。

論より證據、飼育して實驗さへすれば能く判るです即ち雌が粘液を出して、雄の背中に産卵する狀を見ることが出來る。尙詳に生殖器を解剖すれは、卵子を負ひ居るもの、皆雄の生殖器を持つて居ます。雄の生殖器は、中央副器の兩側に、革質の突起があります。

コオヒムシの圖

此蟲は、田其他の止水中に棲んで、小蟲小魚を食してゐますから、飼育して見なさい、卵の上部を破りて、幼蟲の頭を出すや、直に水中を速に游泳する狀をも、實見が出來ます。

●ヒオドシテフの生涯

會員　滋賀縣　山村正三郎

私は本年の五月六日に、「エノキ」の葉を喰ふて居る長さ三分ばかりの、黑い數匹の毛蟲を採集して、之を飼育しました。毎日「エノキ」の葉を與へてやりました。だんだん大きくなつて、數回の脫皮をして五月廿九日老熟しました。長さは二寸程で、其体は淡黑色で背に濃黑の線があります。又体の所々は黃赤色を呈し、兩側にはコバルト色の條があります。体から出て居る毛は太く、且つ長き刺であつて之に又多くの枝がわかれて、一見甚だ氣味の悪い蟲であります。さて五月卅日、尾端を枝に附着して垂下し、簇形の蛹となりました。蛹は灰褐色であつて体角立ち、背面に二列の突起があります。六月九日に至りて羽化しました。その美麗なること眩ゆきばかりの

蝶でありました後で調べてみますと、この幼蟲は「エノキ」の葉のみでなく、「ニレ」「ヤナギ」等をも食するといふことである、これが盛に葉を食ふ場合には、往々之が爲め枯木の觀を呈することがあるといふことであります。且此蝶は成蟲で越冬して、翌春卵を産むといふことであります。

●昆蟲の話（廿七）

小竹浩

▲双翅目のつゞき

コウカアブ　水虻（ヒゲナガアブ）科に屬し、便所に普通に發生するものであります その幼蟲は便所の糞尿中、或は其の他の不潔物中に生息するもので、色は黒褐体は扁平であります。成蟲は黒色で、其形極めて蜂の或る種に似て居ります。然し蜂は腹部の胸部に接する所が大そう細くなつて居るが、この虻は、そこが太くあります、けれども其兩側が透明で中央の黒色の部分が細くなつてゐるから、一見蜂の通りであります。又その翅音が丁度蜂の樣ですから、普通には蜂と思ふ人が多いのです。其名稱も、もとはコカツバチと云つてゐました。私も以前は蜂だと思つてゐたから、便所に行つても此の蟲がぶん〳〵とうなつて來ると肝心の御用もそこ〳〵にして出て來たことも折々ありました。

蜂は翅が四枚あるが虻は二枚しかありませぬから、手に捕りて見れば蜂でないことがすぐ判りますけれども、飛翔して居るときなどは、どうしても蜂とか思へませぬ。何故にこの虻がかくも蜂に似て居るかといふに、昆蟲の中には擬態と申して、自分の体を木の枝とか葉などに似せて敵の目をごまかし、或は自分より強い他の蟲に似せて敵害を免れやうとするものがあります。ところが蜂は怒るときは腹端にある針を以て螫しますから、昆蟲の尤も大敵たる小鳥でも蜂を恐れて捕食しませぬから、此コウカアブは体を蜂に似せて自己の安全を謀るのであります。之を昆蟲の擬体と云ふのです。

コウカアブの圖

●恐るべき白蟻

岐阜支部會員　多和田きん

白蟻は本年各地に發生して、大層やかましくなりました。新聞紙にも折々其記事が見えますが、誠に恐るべき害蟲であります。

昆蟲展覽會のときに、私は初めて臺灣の白蟻を見ましたが、展覽會後間もなく宅の前のかこひの木に、一匹の白蟻の居るのに不圖氣が付きまして、木を割つて見ましたら、中はぼろ〳〵になつて、白蟻が澤山居りましたから大層驚きました。

其頃は、私は白蟻のことはくはしくは存じませんでしたが、近頃は諸方に發生して、澤山名和先生の所に陳列してありますから、時々白蟻の御話しも承りまして、王、女王、兵卒、職蟲等が團体生活をなすことを知り、其實地の有樣も見せていたゞきました。

又十月十三日に、研究所に於て石川博士よりも、色々白蟻についての珍らしき御話を承りましたが、其の害の恐るべきこと、或は熱帶地方では一丈も二丈もある大きな巢を造ることなどは、實に想像も出來ぬ程であります。

この小さな白蟻が、かゝる驚くべきことをするのは、團結の力であることを感じました

神代鍬印
第五回内国勧業博覧会
陛下ノ御思召ニ依リ侍従
御差遣ノ栄ヲ賜フ
登録商標
多木肥料
製肥工場
播州別府港（電話明石特設一五四）
多木製肥所
兵庫鍛冶屋町（電話長四七二）
多木出張所

白蟻標本寄送を希望す

本邦產白蟻各種の分布等研究致し居り各地よりの材料蒐集致し度候間右標本御恵送の程希望致し候追つて結果は御回答致す可きは勿論適當の方法にて發表致す可く候

東京府下目黒
農商務省山林局林業試驗場内
矢野宗幹

内地產蝶類買入

陳列所設置の爲め紙包の蝶類購入す、所藏者は名稱數量記載の上郵劵封入照會あれ、會員には此處を以て通知す、（臺灣琉球產と交換不苦）

會員募集（會則郵劵封入）

昆蟲學研究家に種々の便宜を與ふ、會員には該地方の昆蟲採集を依托し規定の報酬をなす

埼玉縣鴻巢町
龍蠅學會

△△近く美大なる印度、南米の蝶類は到着せむ。

特產 富有柿苗 生產販賣

▶岐阜縣本巢郡船木村 高田彦平 振替貯金大阪八六四一◀

商標
大
大阪
人造肥料株式會社
十貫目叺入壹俵大阪渡
◎過燐酸肥料 有効燐酸 一五、五〇 定價 金壹円三拾五錢
○上過燐酸肥料 同 一七、五〇 仝 金壹円四拾五錢
◉最上過燐酸肥料 同 二〇、〇〇 仝 金壹円六拾錢
◎龍號配合肥料 有効燐酸 一〇、〇〇 窒素 五、〇〇 仝 金貳円七拾錢
○鳳號配合肥料 同 六、〇〇 同 五、〇〇 仝 金貳円四拾錢
◉麒麟號配合肥料 同 八、〇〇 同 八、〇〇 仝 金參円五拾錢
◎菊號完全肥料 有効燐酸 五、〇〇 窒素 五、〇〇 加里 八、〇〇 仝 金貳円八拾錢
○牡丹號完全肥料 同 六、〇〇 同 五、〇〇 同 五、〇〇 仝 金參円四拾錢
但窒素は何れも有機質を配合致有之候
大阪府西成郡稗島村 電話西九九九番
大阪人造肥料

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番　◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年十一月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所（岐阜市公園内）　名和昆蟲研究所
〔電話番號（長）一三八番
〔振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　京橋區數寄屋町三ノ七　北隆館書店
神戸市元町通一丁目二四　名和昆蟲研究所工藝部出張所

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY'

GIFU JAPAN.

Mantispa Nawae Miyake.

[VOL.XIV.] DECEMBER 15TH, 1910. No.12.

昆蟲世界

第十四卷第十二冊　明治四十三年十二月十五日發行　第百六十號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

◎口繪

○ヒカゲテフ（石版）

○桑芽の玉蠅經過圖（寫眞銅版）

◎論說……一頁

○明治四十三年を送る

○山林の白蟻を研究すべし

◎學說……六頁

○ヒカゲテフに就きて　長野菊次郎

○桑芽の玉蠅（一名桑の心止蟲）に就て　岡田忠男

○白蟻に就て　名和梅吉

○本邦内地產白蟻に就きて　矢野宗幹

◎講話……一九頁

○白蟻の話　石川千代松

◎雜錄……二三頁

○昆蟲文學（八十）　昆蟲翁

○白蟻雜話（第一回）　小橋藤吉

○メキシコ國に於ける白蟻驅除法

○ナミガタチビタマムシ櫸の葉を害す　吉野毅一

○昆蟲と俳句（三）　前澤政雄

◎雜報……二九頁

◎各地に於ける白蟻に關する記事◎鐵道院と白蟻蝙蝠蟲蠅の珍種◎山林中の白蟻◎堂宇再建用材に白蟻◎飛驒の白蟻◎生活せる櫻樹に白蟻の棲息◎清潔白法と白蟻◎三川小學校の害蟲驅除◎石垣島の白蟻◎神田區役所の白蟻◎昆蟲◎臺灣總督府農事試驗場特別報告第一號◎千島の昆蟲及植物採集◎蜂群の越冬準備◎名和昆蟲研究所補助の意見書◎大谷派法主重殿大谷光演師の來所◎丸龜の白蟻◎德島の白蟻◎なる來所者◎少年昆蟲學會記事（第二十九號）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

實用新案登錄　**昆蟲文鎭**　第一八七五八號

昆蟲文鎭の圖

昆蟲文鎭は教育上の標本たる蝶類を始め各種の昆蟲を實用的に應用しこれに裝飾を加へ特に建築物の一大害蟲たる**白蟻**或は衞生上の害蟲たる**蚊蚤**等の微小種に至りては透明なる藥劑を塡充して其中に蟲体を固定し以て檢鏡に便ならしめたるものなれば即ち一種のプレパラートとも謂ふべきなり

その**特點**を擧ぐれば取扱ひ便にして蟲体を毀損する虞なく又蟲害を受くる憂なきにより永久に其の價値を保つべく且その**製作優美**なるを以て机上の裝飾となすに足るこれ實に教育的實用的美術的の三方面を兼備せる好個の文鎭なり

定價

白蟻（ニンフ、兵卒、職蟲、卵）を入れたるもの　一個金四拾五錢

蝶、蜂、虻、甲蟲類及其他の昆蟲を入れたるもの　一個金三拾錢乃至五拾錢

送付料　一個金四錢

白蟻繪葉書（コロタイプ）

▲內地產白蟻繪葉書　二枚組金四錢

▲內地產白蟻繪葉書（着色）　一枚　金參錢

▲臺灣產姬白蟻繪葉書　二枚組金四錢

▲外國產白蟻の塔繪葉書（岐阜市神田町一、平木繪葉書店發行）　四枚組金八錢

郵稅廿枚まで貳錢

岐阜市公園內　**名和昆蟲研究所工藝部**　振替口座東京一八三二〇番

Lethe sicelis Hewitson　ヒカゲテフ

桑芽の玉蠅經過圖

昆蟲世界第百六十號

論說

(明治四十三年第十二月)

●明治四十三年を送る

我帝國史に特筆すべき韓國併合の第一年も、將に旬餘日を以て終らんとす惟ふに本年は帝國の前途に一大手腕を振ふべき多事多幸の年なりしと同時に、吾人昆蟲の研究に從事するものに取りては、更に研究の領土を擴大して、益多望の一新記元を開きぬ。此の時に當りて當所は、皇太子殿下の御台臨と、創立十五週年とを記念せんがために種々たる希望を抱きたれども、當所の微力なる、漸く記念昆蟲展覽會を開催して希望の一端を遂げたるに過ぎず、幸にこの展覽會が、大方諸賢の賛助により多少斯道を裨益したることは、當時の看覽者の聲によりて屢々本誌に紹介したると共に、記念號によりても亦其顚末を明にしたるを以て、讀者の既に悉知せらるゝ所なり、然れども此の種の利益は無形に屬するを以て、果して世に幾何の裨益を與へたるかは吾人の知る能はざる所

なりき。然るに圖らずも本年世に喧傳せらるゝ白蟻の害によりて、此の展覽會の効果の一層顯著なりしを證するに至れり、即ち白蟻の害は平素外部に現はれざるを以て、從來その害を受けたりと雖多くは之を知るものなかりき。然るに本年に至りて俄に世人の注意を惹くに至りたるは、是れ一は本年偶然に白蟻の被害の多きを認めし故なりとはいへ、他の一面には記念昆蟲展覽會に於て得たる知識が基礎となりて、此の如き微小の昆蟲にすら注意を拂ふに至りたる結果なることは、幾多被害者の言に徴して明なり、少くも岐阜縣特に岐阜市に於ては、明に之を証明するものなり。されば、當所開催の展覽會が、唯一時のお祭り騷ぎに終らざりしのみならず、此の如き直接の効果を收めたるに至りては、寧ろ吾人の豫想以上に値せり。

其他の事業に至りては、何等見るべきものなしと雖も、年々の繼續事業たる研究を始め講習、講話或は其他の方法によりて斯道の普及發達に汲々たるは言ふに及ばず、新に囑託を帶びし害蟲の調査に營々たる、本誌の改善に孜々たる等、多少の努力をなしたりと雖も、吾人の微意の未だ其十分の一をも達し得ざるに、烏兎匆々早や本號を以て本年の刋行を終るに至れり。然れども既往は

追ふも詮なし、且此種の事業は短時日の結果に待つべきものにあらざれば、虚心にして去るを送り、更に抱負を大にして來るを迎へ、益奮勵して大方諸賢の援助と、本誌愛讀者諸君の厚意とに酬いんことを期す。

◉山林の白蟻を研究すべし

白蟻の害は近時一般に世人の認むる所となり、最も恐るべき害蟲として到る處に喧傳の聲甚だ高く、或はこれを舶來の新害蟲なりと速斷して、其加害の急劇に增加するものならんことを疑懼するものあり。或は周章狼狽の餘り、非常識的の處置をなすものあり。而して昆蟲學者並に世の識者に於ては其種類生態等を研究し、又之が驅除豫防の策を講じ、或は之を講話し、或は之を記述して以て世に益せんことを勉むるもの尠からず。是に至りて先輩諸氏が嘗て研究調査されたる事項は大に參考となり、今日の研究に於ける基礎は實に先輩諸氏に負ふ所少からず、されば本誌は去る九月以來、これに關する出來事を紹介すると共に、先輩諸大家の學說講話等を掲載し、以て白蟻の種類性質等より之が驅除豫防の方法に至るまで、心力を盡して記述したるが、尚今後益精勵して之に關する研究と報道とを怠ることと無からんとす。是に於て一言以て世に希望す

る所あり、そは他にあらず、各地に於ける山林の自然物に就て大に白蟻を研究せられんこと是なり。

抑白蟻が地球上に發生して其繁殖を逞しうせしは、遠く人類出現以前にありしことは、先輩の既に證明されたる所にして、また本誌の嘗て報道せし所なり。然るに世人或は此に着眼せずして、唯建築物の如き人造物にのみ注目し以て之が研究調査を遂げんとするものあり、これ等は其本を捨てゝ末に趨るものなり。明治二十七年四月、名和昆蟲研究所が其創立二年前、岐阜市に於て多數に採集せし白蟻標本の今日に至るまで依然として保存しあるものを檢すれば、目下岐阜地方の建築物に加害する所の白蟻と全く同一種にして、又同研究所が岐阜附近の山林中に於て屢調査研究せし所のものも亦皆右と同一種のシロアリに屬し、敢て異點を認むること無し、是を以て岐阜地方の白蟻が近來急劇に增加せしにあらずして、長き年月を積みて漸次に蔓延したるものなることを知るに足るべし。この岐阜地方に產するシロアリに就ては本誌が曩きに號を重ねて詳細に報道せし所なり。然るに中國及び九州の一部に於て、岐阜地方產のものと其種を異にせるイヘシロアリの產することは、德山及び三角、網

田等よりの標本によりて知るべく、その他和歌山、四國にも之を產すと聞く、この種は從來台灣に產すと知られたるものにして、內地產としては殆んど學者の留意せざりしものに屬す。これ果して古來既に本邦の內地に棲息したるものなるか、又は近來他地方より輸入せられたるものなるかは、吾人不敏未だ之を明言すること能はず、又未だ大家の證明されたることをも聞かず、而して確實に之を証明せんとするには、各地山林の自然物に於ける枯木、切株等に棲息せるものに就き之が詳細なる研究の一大必要を認むるものなり。これ即ち吾人が大方の諸賢に希望する所。幸にして此希望の大に採用さるゝありて、此の如き研究をなす者各地に勃興せば、久しからずして各地の白蟻の種類及び之が分布の徑路等をも明かになし得べきのみならず、白蟻の播布に對し向後大に注意を拂はざるべからざる要點を見出すやも測る可からず、此の如き研究が十分の效果を收めたる曉に及びて、始めて此等に對する完全なる驅除豫防の法も講ぜらるゝなるべし、故に吾人は白蟻に對する研究の、順序として、之が人造的の物品以外に於ける、生活狀態を知ることは目下の一大急務なりと信ずるの餘り、聊吾人の所信を吐露して大方諸賢の參考に供するものなり。

學說

ヒカゲテフ(Lethe Sicelis Hewitson)に就きて

（第廿四版圖參照）

名和昆蟲研究所研究擔任　長野菊次郎

ヒカゲテフは蛺蝶科中の蛇目蝶亞科に屬し、ヒカゲテフ屬(Lethe)に隷するものなり。此屬は千八百十六年ヒユーブナル氏(Hübner)が、印度產のシロヲビジヤノメ(其時までは Papilio europa Fabricius の名を冠せり)を代表者として之をアゲハテフ屬(Papilio)より分割し、新に之を設立したるものなり。屬名は希臘の神話中に存せる河の名を取りたるものと思はるゝが、(此河の水を飮めば悉く過去の事を忘却すといへり)之が此屬の蝶の形態又は習性等に直接の緣因あるや否やは余之を知らず、多分深厚の意味は含まぬなるべし。今此屬の特徴をウエストウード(Westwood)、ニセビル(Nicéville)、ビンハム(Biugham)、ザイツ(Seitz)諸氏の記載によりて之を綜合すれば大略左の如し。

成蟲の頭部は比較的小にして、前頭に少しく毛叢を生ず、觸角は前翅の半長に達せず、漸次膨大して棍棒狀をなす。眼は突出して微毛を有す唇鬚は長くして前頭を超過し、前方は前出せる毛にて緣つけられ、第三節は柔軟にして短く其末端尖れり。胸部は比較的粗大にして毛茸に富む。前翅は略三角形にして短く、前緣は弧狀或は翅頂に向ひ非常に彎曲す、外緣は直又は圓入して斜行し、決して凸出せず、內緣は直或は少しく凹出す、中室は翅長の半に達せず、横脈には多少の變化あるも、一般に上横脈甚だ短く、中横脈は少しく長くして較窪み、下横脈は少しく

斜なり、亞前緣脈は基部膨大し、半徑脈第一、第二は室頂の少しく前より發す。後翅は略卵形外緣は非常に彎曲し、鈍齒緣をなす、往々中脈第三の末端にて短毛狀或は齒狀をなす、中室は翅の半長より短し、横脈は甚だ斜に曲り、通常中室は下横脈と臂脈との間にて鋭角端を形成す臂脈第一は模式的には室端より發するも、往々中脈第三と合して柄を形成することあり。雄の前脚は甚だ小にして長毛に被はれ、跗節は脛節と略同長にして單節となり、又爪を缺けり。雌の前脚は雄よりも長くして、跗節は普通なるも多少退化の傾向を示し、末節には短剛毛を生ず中後脚は柔軟にして、脛節距は比較的長く、脛節跗節の下面には小針を列生す。爪は非常に曲り、副爪(Paranychia)は柔軟なり。

一般に雄は第二次の性狀を現はさゞるも、形には多少の變化あり、又特殊鱗叢(Androconia)を有し長毛の房叢を存するあり、此ものは前後兩翅に存することあり、又一方にのみ存することあり。

幼蟲は紡錘狀にして、綠色又は褐色を呈し、往々淡き線條を有す。頭部に角狀突起を有し、竹類及び其他の禾本類を食ふ。

蛹は多く綠色にして懸蛹たり。

成蟲は多く夏秋に飛翔し、熱帶地方にては年中之を見るべし。日中は多く枝葉の間に靜止し、假令ひ飛び立つことあるも短距離に過ぎず、日沒に至りて非常に活潑なる飛翔をなし、樹木より浸出する津汁を吸ひ、又は泥水等を飲むことあり。

此屬の分布の中心はヒマレー山系にして、今日知られたる全數の八割は其地に産す、隨て此屬は多く北部印度に産しシキム(Sikkim)のみにても二十四種を算すべく、多くは山地に棲息して平野に産するもの少し。此中心を距るに從ひ頓に其數を減するも、其分布區域は東洋洲より舊北洲の東部に至りアムール及び日本にも及べり。

成蟲　頭部、胸部は暗黃褐なり。眼は濃褐にして、其基部は白色なり。唇鬚は白色にして、背面及び末節は暗色を呈し、前方に暗色長毛を生ず。觸角は暗黑にして、末方は黃褐を呈し、基方

多數の各節には白環を有す。前翅は帶黃暗褐色にして、少しく彎曲せる淡色の後橫條は內緣に達せず、往々前緣に近き一部に略同樣の亞外緣條を見ることあり、此條の外方に當り中脈第一、第二の間に不明瞭の暗圓紋を見る、然れども往々全面一樣の暗色にして、殆んど紋理を現はさゞることあり。後翅も前翅と同色にして、後橫線列には、半徑脈より臂脈第二の各脈間に都合五個の暗色眼紋あり、但し白色の中心を有するは最後の一個稀に二個のみなり、幽に其等の周圍に淡色の外環を見る此等の外方は暗色を呈して亞外緣條狀を呈し、外緣に平行に今一つの暗色條を見る。緣毛は兩翅共に白色にして短し。裏は表面よりも淡色なれども、紋理は一層顯著にして其數を增せり。淡色の不正中央帶あり、後方は消失せり。其兩緣を限るに茶褐色を以てし、外方緣は不正波狀をなす。後橫線列の眼紋は、第一及び第五最も大にして第六、七は癒着せり、都て眼紋は、黑色に白心を有し、黃環を旋らす。又其外方に少しく離れて、淡紫色の外輪を有す。外緣は暗褐線にて限られ、其內方に黃條、暗褐線、及び淡紫條を逐次に平行せしむ

雌雄は殆んど同樣なるも、紋理は雌の方比較的分明なり。又雄は後翅の橫脈に沿ひて特殊鱗を有し中室內に暗色長毛の二叢を有するにより、雌と區別すること容易なり。脚は黃褐灰色、腹部は帶黃暗褐色にして下面は多少淡色なり。翅の展張は二寸乃至二寸二分。躰長は六、七分なり。

幼蟲　頭部比較的小にして綠色を呈し、各顱頂板上に角狀突起を有し、先端紅色を帶ぶ。全面に小顆粒を密布し、微短毛を生ず。胴部は略紡錘狀を呈し、綠色にして各節に數個の橫皺を有し白色の微小顆粒を滿布す。背線は濃綠色にして、前後狹く中央廣し。亞背線は淡黃にして全躰に亘る、幽に濃綠に淡綠黃を伴へる波狀の側線を見るべし。氣門は紅色を呈し、氣門下線は黃色を呈して前方よりも後方に顯著なり。末節には二個の尾角狀突起を有し、黃色に紅色を帶びて短毛を生ず。胸脚は淡綠色にして、腹脚は綠毛なり。十分に生長すれば躰長一寸五分許に及ぶ、此幼蟲につきては、プライヤー氏の日本蝶譜（Rho Paloćera Nihonica）のヒカゲテフの條下に、「余は之が幼蟲を獲たり、竹の如き禾本を食ふことを信ず」と記せり。

然れば同氏は二十有餘年前に於て、既に之が形狀を知りたることを確むるに足る。然れども其形狀につきては少しも記載せられざりき。

蛹　綠色にして翅鞘緣は白色を呈し、腹部の兩側に白縱線を走らす。頭部に二突起を有し、胸背は楔狀に隆起せり。腹の末方は急に下面に向ひて彎曲す。幽に濃色の背線、亞背線を見るべく、又亞背線列に黃白色の微粒を列せり。尾端にて懸垂す。長徑七分許なり。

習性經過　余は昨年の五月十二日に、幼蟲の可なり生長したるものを「メダケ」の葉にて採集したるに、此ものは五月二十四日に蛹化し、六月四日に羽化したり。然るに此蝶は岐阜地方に於て八月より九月に多數を得べきを以て、此間に今一回の生活史を繰返へすものならん。越冬の狀態は明ならざれども、多分幼蟲にて經過するならんか。此幼蟲は竹類を嗜食するものなるが、晝は重に葉の裏面に靜止して食を取らず、夜間のみ竹葉を喰ふものゝ如し。蛹も亦葉の裏面に垂下することは圖に示すが如し。

分布　九州四國、本州に產し、又朝鮮にも產す。リーチ氏は之を元山にて採集せり。ブライヤー氏は其日本蝶譜中に次の如く記せり、此蝶は橫濱及び其他到る所の原野に多產すれども、クロヒカゲ(Lethe diana)の如く山岳の高所に棲息することなしと。

第貳拾四圖版說明　(1)成蟲(雄)　(2)翅脈　(3)頭部廓大　(4)唇鬚　(5)雌の前脚　(6)同上の末端　(7)雄の前脚　(8)中脚　(9)後脚　(10)同上跗節の末端　(2)より(10)まで皆放大　(11)竹葉の裏面に靜止せる幼蟲　(12)同裏面に懸垂せる蛹

◎桑芽の玉蠅(一名桑の心止蟲)に就て

(第廿五版圖參照)

靜岡縣農事試驗場　岡田忠男

桑樹の害蟲中、栽培家が餘り注目せざれども、其被害は到る所劇甚なるものは蓋し桑芽の玉蠅所謂桑心止蟲ならん。從來此被害は多く病菌の寄生に因るものゝ如く目せられ、殆んど是れが研究をな

すもの稀なりき。然るに余は嘗て某技師に此被害を示し病菌ならんかと質問せしに、同氏は岡山縣に於て著しく被害ある害蟲の害の如く思考せらるゝとの回答に依り、岡山縣立農事試驗場松本鹿藏氏に面會の際質問せしに、蠅の幼蟲の寄生せしものゝ如しと、依て其蠅の、分與を乞いしに、少數なるを以て分與しがたしとの事なりし。爾來余は數年間是れを調査せしに殆んど得る所なく、クワノムクゲムシの幼蟲、クサガメの一種、ヒショコバイの幼蟲等を認むるのみなりき。縣下各地の桑園を調査するに、到る所此の害を被り、栽桑家の質問に答ふるに辭なかりき。然るに昨年一月、日本昆蟲學會報第二卷第十號によりて、熊本縣立農學校土田敎諭が、同縣に於て被害甚だしきを認め是れを研究して、其顚末を詳細掲載せられたるを以て漸く窺い知ることを得たり。此研究によりて余も聊か尙ほ自己の研究を積まんと欲し、昨年夏期に於ては時期を失し、六月以來桑の芽の伸長と共に注目しつゝありしも、漸く此害蟲を採集調査することを得たるを以て、聊か左に其次第を陳述して識者の敎を乞はんとする所以なり。

如何に加害するか

本縣に於ける桑の仕立法は大概根苅仕立なれ共、或は中苅仕立の儘に存するものあり、而して其被害は兩者に於て認むれども、前者は殊に甚だし。被害の場所に就て其傾向を探ぐるに、多くは谷間の桑園に其被害甚だしく、路傍屋後等にも是れを認め、又平原に栽培しある桑園も著しく害せらるゝを以て見れば、殆んど孰れの場所も被害あるものゝ如く認む。種類として市平、靑木市平、十文字等は殊に甚しきを認むれ共、充分に調査するの暇なし。余は三年間此被害と害蟲とに就き如何に加害するやを調査せしも、特に本年目擊したる有樣を述べんに、去る六月十二三日、或る柑橘園に栽培しある桑樹は少しく早く根苅をなせしものなるか、生育非常に良好にして二尺以上に生長し、益伸長せんとするものゝ如し、余は試に發育しつゝある頂上の芽の内部を開き見しに、白色にして殆んど透明なる蛆の一頭乃至二三頭位棲息するものあるを認め、其内一部を採集し、他は其儘目標を付し置き數日の後又調査せしに、蛆の棲息し居らざるものは悉く伸長したるも、蛆の棲息したりしものは悉く頂芽

曲りて畸形を呈するに至れり。此際に至れば局部は褐色となり、一つも蛆を認めざりしなり。而して尚觀察を遂げしに、頂芽の曲りたる所より數本發芽し、又數寸伸長して後又止りて發芽數本に及べり。斯くの如き狀態を現はすに至れば、折角肥培したる桑樹は豫定の如く其年內に於て收葉すること能はざるのみならず、翌年に至るも尚收葉量を減じ、且つ摘葉に不便を與ふる所の害を與ふるものなり。

此蟲は如何なる形体を具へて如何なる習性を有するや

此蟲の形体に就ては、前述したる日本昆蟲學會報に斯學に熱心なる土田敎諭が細密なる觀察を以て詳細に記載せられあるを以て、余の如き後輩の玆に記すを欲せざれども、本誌に於て此蟲の記事を閱覽せらるゝ人の爲めに、余は簡單に此蟲の形躰と習性とを述べんとす。故に詳細は同會報に就て見られんことを望む。

（イ）幼蟲　伸長しつゝある桑芽の卷曲し居る葉を開き、其內部を見る時は（常に桑芽の止まりて扇狀の如き狀態を呈するものある桑園に於て）白色にて光澤ある蛆の蠕動しつゝあるを見る、是れ玉蠅の幼蟲にして、此蟲の口部によりて芽の外部を縱に嚙るが如し、故に其局部を窺い見るときは縱線を認む。此幼蟲は充分老熟するに至れば色淡褐色に變じ、体長二三厘あり。又此幼蟲の內部は外面より透視する時は消食器管は特に綠色を呈し居れり。

（ロ）蛹　此蛆の蛹化せんと欲するや、桑芽を辭するに如何なる動作を以てするやを目擊せしに、此芽蟲は非常に反撥するの性を有し、一躍能く五寸以上に及び、後土中に入りて土を集めて繭を作り、其內に蛹化す。蛹は褐色にして長さ二、三厘强、頭上に二本の突起を生ず。此蛹は約一週日の後成蟲となる。

（ハ）成蟲　体長一分二三厘（乾燥標本による）全躰に軟毛を生ず。頭部の複眼は黑く、觸角は念珠狀をなし、雄は二十六節雌は十四節より成れり。胸背は色淡褐色に、腹部淡黃色を呈し、八節より成れり。翅は匙狀にして少しく長形に、色淡黃色なり。翅脈は二本にして一線は殆んど中央を、一線は後緣に沿ふて走れり。而して前緣より

後縁に亘り稍内縁に接したる部分に、太き淡黒の斑紋を有す。翅の周圍には悉く軟毛を生す。後翅は太き撥狀を呈す。脚は六脚とも同大同形にして身長の三倍なり。跗節は五節にして、第一節は短小に、第二節は非常に長く三、四、五節と順次に長さを減じ、末端に二ケの爪を有す。

(二)卵　雌蟲は桑芽の卷縮したる內側に、乳白色にして橢圓形なる卵を一粒づゝ產付し置けり。

經過 に至りては未だ詳しく知ることを得ざれども越冬は蛹期ならん。幼蟲の加害の順序より考察する時は、成蟲は六月上旬羽化し、來りて產卵し置くを以て六月中旬第一回の被害を見、第二回は七月中旬、第三回は八月中旬都合三回なるが如きも、飼育困難にして到底室內に於て完全なる飼育をなすこと能はざるを以て、余は野外の觀察により三回の發生ならんかと考ふ。然れども或は四回なるやも計り難きを以て、暫く疑問となし置く所以なり。

此蟲の分布　余は餘り他府縣に於ける此蟲の被害又は分布の狀態を了知せざれ共、先づ縣下としては各郡に發生を見ると同時に、己に熊本縣に於ては土田君の研究により其發生を知り、其他岡山縣に、近きは愛知縣に、又秋田縣にも發生被害すと聞けり。余は讀者諸君に切望す、此害蟲に付て發生地は本誌に通信掲載せられんことを。

如何にして此害蟲を驅除豫防すべきか　此害蟲は前已に述ぶるが如く、微小にして幼蟲は常に卷縮したる葉芽の內側に棲息し、產卵も此處にあり。蛹は土中にあるも、是れ又微小にして到底廣き土中に於て如何ともすること能はず、されば如何にして驅除豫防すべきかは余輩の如き後輩が如何に考慮するも發見すること能はざるなり。然れども此蟲は氣候的の制裁には大に減少することあれども、又反對には大に繁殖することも甚しきを以て、是れを天然自然に放擲すべきことにはあらざるなり、況んや應用昆蟲學の進歩するの時代に於てをや。今茲に、此害蟲の成蟲に對し是れを防檢することを得るもの〻如きは近頃風の便りによりて、愛知縣東部に於て偶然桑園の周圍に於て焚火(多分成蟲發生期ならん)をなせしに効果ありたりと云ふ。余は本年時機の至る

を待ちしも、終に希望地は本年餘り發生を認めざりしに依り、豫防の方法を施行するの目的を達せざりしは大に遺憾とする所なれども、翌年に於て是れが研究を爲さんと待ちつゝある次第なり。

以上各事項は實に粗雜の觀察なれ共、聊か今夏余が調査したる所を述べて貴重なる本誌を汚し、此害蟲に困難しつゝある栽桑家の一省を乞はんとするものなり。

因に、本縣志太郡の南部に於て桑樹栽培熱心家は、心止蟲の豫防驅除として、二三年前より蟲搔と稱し六、七月頃（毎年心止りの桑園）桑の發育の項點を開き、其内の蟲を無暗に搔き落す由なるが、此の蟲搔を行ひたる桑園は、心止蟲の被害少しとのことを聞き得たれば、參考の爲め茲に附記す。

◎白蟻に就て（承前）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

本邦内地に最も普通なるシロアリの各階級に於ける形態、色澤等は前號の記錄に依り大要を知得せらるべし。然るに其后鐵道局技師遠藤藤吉氏の厚意に依り、九州の綱田驛並に三角驛の二構内及本州の德山驛構内の三ヶ所に發生せし標本を送致せられたる者、並に四國の丸龜中學校教諭中山米藏氏より得たる、丸龜第十二聯隊に發生せし標本を對比調査せしに、總て我臺灣地方に發生して大害を與へつゝあるイヘシロアリと一致するを以て、該種と同一種と思惟せらるゝなり。今左にそがニンフ、兵卒及職蟲の形態並に色澤等を紹介せん。

▲イヘシロアリ（Coptotermes Gestroi Wasmann）

ニンフ　此「ニンフ」は德山保線助手詰所に發生の分より只一頭を得たるのみ、臺灣產のイヘシロアリの「ニンフ」と對比せしに一致せり。其大さ左の如し。

躰長	二分五厘弱	
頭部	長三厘五毛	徑四厘五毛
胸部	長六厘	徑六厘
腹部	長一分五厘	徑八厘弱

觸角　五厘　節數　二十

全躰乳白色にして躰軀は比較的扁き傾向あり頭部は殆んど圓形なれども少しく幅廣く、全部乳白色にして極めて淡き黄褐色を帶べり。複眼は頭部中央部の兩側に存在し、頭部と同色を呈せり

イヘシロアリの圖（ニンフ）

觸角は二十節より成れども一見拾九節の如く見ゆ、基節膨大、第二節は其半長、第三、四、五及六節の四節は恰も一節の如き觀あり、然れども此三、四、五及六の四節は又三節の如くにも見ゆるを以て、全躰に於て一節の差を生じ、十九節より成る如く見ゆるなり。口部の附屬器官の狀態は、普通シロアリのそれと大同小異なり。

胸部中前胸は稍方形を爲し、後方細まり圓味を帶び、前緣と後緣の中央部少しく彎入し居れり。中胸及後胸は殆んど同大にして、前胸と共に乳白色を呈す。半翅鞘中、前半翅鞘は比較的短かく、第一腹節端に達するのみ、長さ六厘あり。後半翅鞘も亦短かく第三腹節の基部に達し、同じく六厘を算せり。腹部は比較的平扁にして十節より成り乳白色を呈し、細毛を裝へり而して末節の兩側には短かき尾側肢を存せり、脚は短かくして、鈍乳白色を呈す跗節は四節より成り、基部の三節は短かく、第四節は其合一の長さよりも長く、二爪を存し、爪端は褐色を呈せり。

兵卒　兵卒は四ケ所よりのもの皆同樣にして、全躰淡黄褐色を呈し、口部の褐色或は黑褐色なるは普通シロアリのそれと同樣なれども、頭部の形狀を異にし、且額面部に分泌孔を存するは著しく異なる所なり。大さ左の如し。

イヘシロアリ（兵卒）

躰長	一分七厘	
頭部	長五厘餘	徑四厘
胸部	長六厘	徑三厘

腹　部　長一分弱　徑四厘二毛
觸　角　七厘　節數十五（十七節の事あり）

此種の兵卒は、躰長普通種より長く、觸角も又長し。全躰淡黃褐色を呈し、頭部は稍々卵形にして前方細まり濃黃褐色を呈し光輝あり。額面に稍や圓形の分泌孔ありて前面より容易に認め得べし觸角は十五節より成るを普通とすれども、稀には一方は十七八節なることあり、或は兩方共に十七節なることあり。基節は長大、第二節は其半長、第三節は二節の狀態をなして第二節より長し、第四節は第二節と同長にして五節以下は少しつゝ大なり。額片は橫位をなし、上唇は殆んど上顎の半に達して鋭頭狀をなし。黃褐色を呈するも、末端部は着色を缺く。上顎は長さ三厘弱、末端尖りて少しく内曲す其色澤は濃黃褐色と黑褐色を呈するものとの別あり。下顎鬚及下唇鬚等は普通種と大同小異なり。」

胸部は極めて淡き黃褐色を呈して光あり。前胸は大にして前方廣く後方細まり、中央部の前後緣端は内方に彎入するも、後緣は普通種よりも彎入の度淺きが如し。中胸は前胸と殆んど同幅にして後胸は一層幅廣く、中胸と共に前方細まれり。腹部は長楕圓形にして十節より成り、各節に粗毛を生ず、帶黃白色を呈し、背面中央に鈍白色の縱線を存する如く見ゆ。而して末節の兩側に、普通種よりも稍や長き尾側肢を存せり。脚部は淡黃白色を呈す。

職蟲　職蟲も兵卒と同樣、普通種よりも少しく大形なり。其大さ左の如し

躰　長　一分六厘
頭　部　長三厘五毛　徑四厘五毛
胸　部　長三厘五毛　徑三厘弱
腹　部　長八厘　徑五厘
觸　角　六厘　節數十五

此種の職蟲は、普通種より躰長の大なるのみならず、腹部餘程太まり、且つ其特徴とも見るべきは腹背の兩側極めて淡き黃褐色を帶び、爲めに其中央に乳白色の縱線を存ずる如く見ゆることゝなり。頭部は「ニンフ」と

イヘシロアリの圖（職蟲）

同樣幅稍や廣く、圓味を帶び、乳白色なるも極めて淡き黄褐色を帶べり。眼を欠く。觸角は十五節より、成り基節は長大、第二節は其半長、第三節及第四節は同大にして第二節より短かし。第五節以下は普通種のものと大同小異なり。額片は横位を爲し、上唇は大にして圓く、殆んど上顎を被蓋し居れり、下顎鬚は五節より成り、基節及第二節は殆んど同大、第三節は其合一の長さに等しく、第四節は又少しく長く、第五節は第三節と同長なり。下唇鬚は三節より成り、基節短かく第二節は其二倍にして第三節は第二節より又少しく長し。下顎鬚と共に粗毛を生せり。

胸部中前胸は稍や分離の狀態をなし、前方廣く後方細まり、後緣の彎入部は比較的淺し。中胸は前胸より短かきも幅は少しく廣き觀あり。後胸は最も廣く中胸と同樣後方廣まりたり。腹部は楕圓形にして十節より成り、乳白色を呈すれども極めて淡き黄褐色を帶び、多少光あり。末節の兩側には短き尾側肢を存せり。脚は長からず軀と同色を呈せり。

以上記錄せし如く普通種と對比すれば直に其異點を推知しせらるゝなり。今該種の九州のみならず、本州並に四國にまで分布せることを知り得たるは全く遠藤技師並に中山敎諭の賜にして、深く兩氏の厚意を謝する所なり。要するに臺灣に於ては殆んど全島に涉り發生を認められしも、如何にして本種が我內地に發生したるかは最も興味ある問題にして、吾人の一日も早く知らんと欲する所なり。然れ共當時は只之が分布を知得せしに過ぎざれば、斯かる問題に就ては今后の研究に俟たざる可からず。即ち之が研究としては本種が如何なる狀態に分布し居るものなるかを調査すると同時に山林原野等に其發生の有無を闡明し、以て之が處分法を講ずるは目下の急務なりと信ず。(未完)

◉本邦內地產白蟻に就きて

理學士　矢野宗幹

本邦内地産白蟻の種類に就きては一二記錄せらるゝものありといへども、遺憾ながら多少の誤謬を混じ、且充分に廣くその材料を蒐集せられしにあらざるが如し。近時その加害の實狀漸く世人の注意を惹くに至り、驅除豫防の急を呼ぶ者多きも、未だ充分に白蟻に就きて研究せる報告を見るを得ず、吾人は世の學者が今一層の價値ある研究を公にせられんことを希望せずんばあらず。

予は年來多少この類に就きて研究する所あり、未だ廣く材料を蒐集するを得ざるが故に、何等知見を公にするを得ずといへども、茲に内地産各種の分布に就きて述べんとす。

内地産白蟻に就きては已に大島、素木兩學士の研究報告ありて、共に三種を産すといふ、然るに予の今まで得たる材料は不幸にして其内の一を缺き兩氏の記さざる一種を加へて三種を算ふ、次に其を列記すべし。

4、Leucotermes speratus Kolbe.

シロアリ（チヤノキシロアリ）

北海道、本島、四國、九州に分布し薩南大島にも亦産す。建築物の外山野の朽木枯木又は生木にして一部枯朽せる部分にも之を見る、予は今まで諸所に採集せる標本を有せるが、東京に於て見らるゝ所の種は凡て本種なり、少くとも予の得たるものは凡て本種なり。今その現著なるものを擧ぐれば左の如し。

東京市神田錦町　神田區役所

同　市小石川區　小石川植物園内

同　市牛込區南町十　鈴木敏氏宅

同　市同　區市ケ谷田町　近藤廉平氏宅

同　市同　區市ケ谷藥王寺前町八十三

東京府荏原郡目黒村　林業試驗場内

此等のうち最も其被害甚しきものは神田區役所にして、近藤郵船會社長邸宅の一部も亦少からざる損害を認む、其他僅少の標本を得たる處は甚だ多きも、凡て此一種なることは吾人の多少不思議に感する所なり。何となれば大島氏が植物園内に得たりといふ Leucotermes flavipes が、何故に予に認め得られざるかにあり、此疑問は白蟻の研究を試みられつゝある抃澤理學士また共に認むる所なり

本種は多くは地上に横はる木に造巢し地中に連絡するものなるが、又高所にあることあり。例

へば神田區役所にありては地上二丈の煉瓦屋の屋根に於て造營せるものにして、地上と全く連絡なければなり。此は驅除豫防上注意すべき現象なるべし。

二、Coptotermes sp. イヘシロアリ

本種は臺灣に產するものと同一にして、學名に就きてはC. gestroi Wasmann なるべしと信ずといへども尙多數の材料を蒐集、硏究の上發表するも遲きにあらざるべし。

予は和歌山より本種の標本を高松重二氏に得たるが、渡瀨博士は四國、九州に於て諸所に得られたりといふ。

廣大なる建築物に於て又松樹の立木に於て認むるものにして、本種が以前より內地に棲息せしが、又は近來台灣より入り來りしものなるかは硏究を要す可きことなりとす。前者と共に建築物に加害するものにして其程度に於ては前者の上にあり

三、Calotermes satsumaensis Mats

サツマシロアリ

本種は松村博士の薩摩に得られし者にして、學名は未だ公表されたるにあらざれども、邦人間に使用せらるゝ所なれば暫く之を用ふ。

予は本種の有翅のものを薩摩川邊郡なる福田卓君に得たり。本邦にて他に產地あるや否やは不明に屬し、今まで其有翅蟲を得られたるのみにして他の形は見出されず。元來本屬は主として立木に住し、小數の家族よりなる者なれば其害は甚しきものにあらざるべし。

予が知れる限りに於て本邦には上記三種の白蟻を產し、其分布の如きも多少想像することを得といへども、未だ正確に知るを得ず。茲に讀者諸君に乞ひ各地の標本を得、以て其正確なる智識を得んことを期す。願くば各地同好者の好意によりて、其標本の惠送を得、以て予が希望を全うするに盡されんことを、その結果は本誌上を借りて之を公にせんとす。

東京府下目黑、農商務省山林局林業試驗場內
矢野宗幹

白蟻の話（承前）

理學博士　石川千代松

さて是から白蟻の事を云ふて見ると、まづ白蟻は普通の蟻とは違ふものであるといふことを云はねばならないのであります。この樣なことを此處に御出での諸君は固より御承知の事ですが、白蟻は不完全變態で、普通の蟻は完全變態をします。であるから白蟻には仔、蛹、成蟲の區別が判然して居ないのであります。であるから普通の蟻と白蟻とは全く違つた蟲でありますが、其巣の中に居るものゝ色が白い處から、之を白蟻と云ふたもので、英國でもホワイトアントと云ひ、獨逸でもワイセンアマイゼンといふて居ります。又その羽が生えて飛び出すものを日本では羽蟻ともいひますが、この羽蟻には二つありまして、通常の蟻の羽の生ずるのと、白蟻との兩方ありますから之を區別することが必要であります、所が巣の內にある白蟻は白色なので直に分りますが、空中に飛び出した白蟻には色がついて居るので、普通の蟻と區別することが一寸六づかしいのであります。然し白蟻が巣の中に居る時には、それは今も云ふた樣に容易に普通の蟻と區別することが出來ます。然し此白蟻には種類が多くて、巣の構造も種類に由つて異なつて居ります、極完全な巣では、巣の眞中に王室がありまして王と女王とが居り、その周圍の室に卵のある室と、幼蟲、ニンフ等の居る室とがあるのであるが、壁の最堅きは王室で又此室へ出入する通路は、それは細くて僅に職蟲一匹通ることを得るのみであります。でありますから女王も王も自分の室から出ると云ふことは決して出來ないのであります、であるが巣內で一番多いのは幼蟲で、これが住民の大部分で、これ等が又巣內で仕事をして居る職蟲であります。所が此職蟲に普通の職蟲、兵卒などゝいふ樣なものがある。然しこれ等は卵から出て來た時分から、さうであるのではない、生れてから後に出來るので、生れ

たての幼蟲が幾回か脫皮して、少し大きくなると頭の大きなのと頭の小さなのと出來ます。此頭の大きな方が又二つに分れて、一つは口のあごが大きな兵卒となり、一つは顎肢の小さい職蟲となります。それから頭の小さいのが又二つに分れて、一つは羽がずん／＼生えて來るものと、今一つは小さな羽の、芽の樣なものが出來ても、本統の羽が生えないものとになります。この羽の生ずるのは、次ぎの代の王と女王とになりますが、巢の中に居る時分には雌雄の區別が判然とは分りません又巢を飛び出す頃にも生殖器は未だ發達して居ません。又羽の十分生えない方のものは、これは直には女王と王とにはならないが、場合に因て王と女王とになります。その場合とは、王、女王の缺けた時であります。併しこれは唯この類ばかりではなく、職蟲も時によると、王や女王になることが出來ると聞いて居ります。又種類によると兵卒が二つに分れて、頭の前方に象の鼻の如き突起のあるものがありますが、これをナスーチィと云つて、即ち象鼻職蟲といふてあるが、これも敵を攻擊するときに何か役に立つのであります。又通常の兵卒に大小がありまして、亞弗利加に產するベリコーサス種の女室では、大なる兵卒は敵を防ぐ方で、外方へ向いて坐し居り、小なる方は巡査の如きもので內部の監督の如き役をして居ります。

それから五月頃になると、王と女王とは澤山に出ると申しましたが、大きな巢であると、その巢から飛び出すときには、煙の上るが如く遠くから見えると申します、又近い所では、その爲に日の光りも薄暗くなるといふことが書物にあります。又私自身も濠洲のクインスランドでかくの如き大きな巢を澤山見ましたがその飛び出す時で無かつたので、この樣な壯觀に出逢ひませんでした。然し又今云ふた雌雄の飛び出すのも一回に皆巢の中から飛び出すか、又は數回に飛び出すか不明であります、して又これ等の飛び出すものは普通の蟻と異なつて、生殖器の未だ發達せない、云はゞまだ幼い子供であります。私の家の庭でも每年白蟻が出ますが、今年は幸にも五月の日曜日であつたから、家內中が皆往つて見ますと、それはそれは、澤山に飛び上りましたが、その內に又空中から下りて來たものもあつて。巢の近所に黃赤色で小さなハネカクシに似たのが幾らも步行して居ります初め思ふには、是はハネカクシが白蟻と共棲して居るのかと思ひ、白蟻の巢の中を見ましたが、ハネカクシは居りません、其うちに私の子供が「面白い事がある、羽のあるのが羽を振り落す」と申しますから、能く見て居ますと、ハネカクシの樣に見えるものは、羽を脫落した白蟻でありますから、今度はこれ等に注意して見て居ますと、二匹

づゝ一對になつて一所に居り、一匹が前を行くと他の一匹が後へついて、ぐる／＼廻つて歩いて居ます、それを捕へて瓶へ入れて飼つて置きましたが、一週間ばかり生きて居まして遂に死んで仕舞ひました。又庭を歩いて居るものは何處へ行くか見たくありましたが、日暮になつて見えなくなりましたエッシェリッヒ氏の著書によると是が雌雄でありまして、この樣に一緒に歩いて居るが、それからは人に由つて實驗が少し異なつて居ますが正しい方の說と思はれるのは、雌雄が一緒になつて新しい巢を作る、即夫婦共稼ぎであります。夫婦と申しても許嫁の如きもので、まだ夫婦に成つては居ませんが、新しい巢の土臺はこの二匹で造ります。この點は、白蟻は蜜蜂などよりも簡單であります。蜜蜂の女王は御承知の通り、巢を造ることを忘れて仕舞ひましたが、白蟻の女王はまだ巢を造ることを知つて居るのであります。それは偖おき、生殖器のまだ熟せないものが二匹一緒に居ることは實に面白いことではありませんか。人間であれば許嫁でありますけれども、昆蟲の白蟻が生殖に關係なしに交際することは如何にも不思議であります、から是には何か面白い事實がありはしないかと思はれます。何にせよ雌雄は後にだん／＼成長して卵を產む樣になりますと、卵の世話も初めの內は雌雄が致します。研究者によると旅行から返つて來た雌雄を、職蟲が見附けて助けるといふ人もありますが、今の處では未だ確に證明されて居ない、然し其後子供が出來れば、子供等が仕事をして巢を大きくするが、女王の產卵も其內に段々と增加して來ますれば、王や女王は最早働くことを止めて仕舞ふのであります。

こゝに亞弗利加のベリコーサスの繪葉書がありますが、(研究所にて造りしものを示す)是はエッシェリッヒ氏の書物にあるのを複寫したのであります、一寸此圖を說明して見ませうが、此中央のが女王で、その傍に王が居ります。職蟲は澤山居りまして、この圖の如く女王の身体に止つて居るのは、女王の身体の汚物を取り、前方に居るのは、王にも女王にも食を與へ、女王の後方に居るのは、女王の糞を皆舐めて、之を掃除して居るのであります。又女王の卵を產む數は、エッシェリッヒ氏がベリコーサスで數へましたのには、二秒間に一粒づゝだと云ふことです。此ベリコーサスといふ種類の女王は十年間位、生きて居るといふから、其間に產む卵數は實に多量なものであります。これ等の卵を職蟲が間斷なしに運んで居るのであります。であるから此王室の中を覗いて見ますと恰ど大きな製造所を見る樣で、種々雜多の機械が分業で、絕間無しに動いて居り、多人數の職工が規則正しく働いて居る樣であります。又其

間に巡査の如きものが各所に待つて居て、職蟲を監督して、働きの悪いのをば大胆でつゝいて働かせるのであるとの事です。これはエッシェリッヒ氏の書にも書いてありますが、又一昨年先生に面會した時に、書物に載せてあるより遙に面白く先生の口から直接に聽きました。

それから又女王の受精するのは如何にして起るかといふ事に就いて、色々の説があります、まづ第一に雌雄は空中で交接をするのであるだらうと思はれますが、これは雌雄の生殖器が成熟して居ないので否認されます。次に雄は蛙の如く産み落した卵に精液をかけるのであらうなどゝ云ふ説も出ましたが、それも甚受取られない説で、確に實驗せられた事實を、ひつくるめて見ると、その交尾は蜂や蟻とは違ひまして、數回これを行ふのであるとエッシェリッヒ氏は云ふて居ます。

それから又白蟻の巣の中には他の種類の昆蟲も入り込んで棲息して居ます。その中に居るものをワスマン氏が左の如く分けました。

（一）インデフレンのものは、白蟻に何等關係無きもので、巣内に迷つて入り來りしもの。

（二）關係ある方のものは

（い）白蟻を食ふもの。

（ろ）白蟻の身体に寄生するもの。

（は）白蟻の食物を取つて食ふもの。

（に）白蟻が自ら飼育し居るもの。（これにはハネカクシの類が最多くありまして、白蟻が注意して卵其他の世話を喜んでして居るのも、これ等白蟻の客といふものは、蟻のゲストと同じ様に、特別な香氣を持つて居て、白蟻は其匂ひを齅いで喜んで居るものであるから、恰ど人が酒や煙草を飲む如くで、その事が、人間社會の有様に似て居るのは、これも面白いことであります。）

かくの如き他の昆蟲が、白蟻の巣の内には、二百種も居りますが、その事はワスマン氏が一番よく研究して居ります。この其棲を始めた原因は中々むづかしいことでありますが、白蟻を捕食せんために入り來つたものが巣の中に食物の澤山あるために、それを食ふことになつて、終に變化したものであると云ふのも、その一つではありませんかそれはさておき、白蟻の種數はそらでは覺えて居ませんが、隨分澤山あります、巣も種々あつて地上に造るのと、木の中に造るのと、樹をその儘に巣にするものとあります。大きな巣は非常に堅いのがあつて、鉞で砕かうとしても砕けぬ程の堅固なものにして、其上の方には空氣の通ふ孔が造つてあります。其上部を人が砕いて其破片の一部を竈に代用するものがあります。亞弗利加に居る獨逸の兵隊は、之を用ひてパンを燒く竈にすると

申します。

それから、白蟻の害は實に多いもので、セントヘレナのジエームスタウンの如きは、全町が白蟻の爲に破壞されて人民皆立ち退き、又印度では宮殿が、すつかり、やられた事があります。その木を食ふ様が木の外面を殘して内部をすつかり食ふのであるから家は不意に倒れるのであります。建築物のやられるのは大概この様でありますが、その外のものも、殆ど皆何でもやられるので唯石と鐵とが之に害されないのであると云ふことであります。併し木材でも堅き木、例へばチークの如きは餘り害を受けないと申します。又此害を防ぐ一つの路は、空氣の流通を良くすることゝ、柱と地面との間に何かで隔てをすることなどでありますが、熱帶では、それをしてあつても侵されると云ひます。又藥品で殺すのには石油をかけるのが最良いと云ひますが、火災の虞があります。印度政府では驅除豫防の方法を懸賞で奬勵して居りますといふ事ですが、まだ良法の發見が出來ません。

終りに、白蟻には菌を培養して食用にする種類がありますが、これ等は木の葉を切つて來て、これを下に置いて腐らせて、これに菌を生やすのであります。所が人間が同じ様なことをやつて見ると、種々の菌が生じますが、白蟻は他の菌を生やさないで、自分の食用に供し得る菌のみを生えさせるのであります。所が此菌を生えさせる事に就いて面白いのは、普通の蟻にも亦菌を生やして之を食するものがありまして、その仕方が全く同一である。まだ／＼幾らも話したい事もありますが今日はまづ此位にして置きまして、他日又機會があつたら、また申し上げることもありませう。誠につまらぬ事を長く御話し申して、何とも申し譯がありません。

（完）

雜録

◎昆蟲文學（八十）

白蟻

白蟻のこと無うて使丁ねぎらはる　芋生
白蟻の牧舍倒せし花野なる　同
白蟻や仕置場今も殘るもの　同
殘暑藪白蟻驅除の傳手に伐る　同
穗枯藪小祠ありしも白蟻に　坪居
夏木立白蟻のことに家主來て　同
白蟻を驅除し得つ神庫風入るゝ　同
白蟻のそこなひし又出水宮　鵜平
白蟻に焚きしあり今は谷紅葉　同

閑古鳥白蟻と知るも奇しき宮　同

◎白蟻雜話（第一回）

昆蟲翁

白蟻の發生が各所に認められし以來、大に世人の注意する所となり、從て其被害も意外の處に及ぼされつゝあるを續々發見し、目下之れが處分法を聞かんとするもの旱天の雲霓を望むが如し此際大に白蟻に關する智識を普及せしむるは即ち一般昆蟲學を普及せしむるに等しければ茲に白蟻に關する雜話と題し見聞の盡を記して參考に供せんとす。

（一）白蟻の化石　今より二十年前に於て出版されし、米人スカッダー氏著の昆蟲化石書の內には米國産六種、歐州産二十六種の白蟻の化石を記せり、是等の種は、吾人人類の未だ此の地球表面へ出現せざる以前に於て已に繁殖したるものなり。

（二）白蟻の發生は始め山林　自然に於ける白蟻の發生は、目下の如き建築物にあらずして全く山林の枯損木等に發生し居りて、人類出現の後漸次人工建築物に移轉繁殖するに至りたるものなり、若し木材建築物を悉皆廢したる時は、彼等は山林の枯損木等に於て立派に子孫を繁殖し得るや明かなり。

（三）白蟻の種類　世界中に於ける白蟻の種類は或は貳百七十種と云ひ、或は三百五十種と云へり調査の詳密になるに從ひて漸次增加することは一般昆蟲と同樣なると疑ひなし、現在日本版圖內の白蟻は恐く十種に近きことを信ぜり。

（四）白蟻も或る點迄は世界共通　一般の害蟲も行通頻繁の爲め往々有名なる種類の世界共通となる傾向あるが如く、白蟻も亦或る點迄は同樣の結果を生ずることの覺悟は今より必要なるべし、故に豫め防除の方法を講じ置くは目下の急務なり。

（五）內地産白蟻の種類調査　目下の調査にては未だ幾種の白蟻を生じ居るや不明なり、故に此際極力調査を遂行して、一日も早く發生し居る所の種類並に分布を知ると極めて必要なり、何となれば爾后他より進入し來らば其經路等を速かに發見し得るの便あればなり。

（六）普通白蟻の分布　是迄普通白蟻の發見は多く建築物なれども、山林等に於ける古損木には殆んど發生し居らざるものなり、これ昔より廣く發生し居るの證據にして、普通種即ち在來種と稱し他種と區別し得べきものなり。

（七）家白蟻の分布　家白蟻の發生地に於て、山

林等の枯損木を調査して、若し相當に發見し得らるとせば、古くより進入し來るものと信ぜらる、若一發見せざるときは、恐く新しく輸入したるものとするも大いなる誤りなかるべし。

（八）白蟻と螟蟲との分布比較　白蟻調査の結果目下の分布は恰も螟蟲の分布に比較し得るの感あり、即ち普通の白蟻は如何にも廣く分布することと二化性螟蟲に等し。又家白蟻の目下判然せる分布區域は九州、四國、山口、和歌山等にして實に三化性螟蟲の分布に比較し得ること一奇といふべし

（九）區役所の白蟻　東京市神田區役所に白蟻の發生したることは、十一月始めより屢々新聞紙上に依りて承知するのみならず、現品迄送附を得て大いに研究の便利を得たり。其被害は容易ならざるものにて、結局其建物全部燒却に決したりとて、建物の圖迄出して報じたる新聞もありたり。

（十）白蟻熱の程度　本邦人の昆蟲思想皆無なりし際、去る明治三十年浮塵子發生の爲め、始めて睡眠狀態より覺醒して、昆蟲學は今日の發達を來せり。而して今回の白蟻發生の結果、恰も浮塵子發生の當時の如く新聞に雜誌に其記事の多きと實に驚くべきなり、願くば白蟻研究の餘澤として一段昆蟲學思想の程度を一層高尙ならしめ今日の禍を轉じて他日の幸福たらしめんことを希望して止まざる所なり。

◎メキシコ國に於ける白蟻驅除法

在メキシコ、チャパス州　小橋藤吉

編者曰く、左に載するところの前半は、小橋氏が去月二日名和昆蟲研究所にて口述されし大要を所員の筆記せしもの、又後半は後に同氏が書面にて報道されたるものなり

メキシコにても白蟻は非常に棲息せるが、此地のものは大なる垤を形成すること無し。土地温、熱帶に位するを以て、之が繁殖は、甚しく建築物、器具等の毀損せらるゝもの莫大なり。然るに當地には白蟻の蠹食せざる木材あるを以て、多くは之を建築、器具等に使用して其害を免る。其一は西班牙語にてセドロ Cedro といひ、英語のセダーとは異なり、濶葉樹にして、本邦には葉捲煙草の箱に製したるものゝ輸入せらるゝを見る。一はワナカステ Guanacaste といふ、此材は乾燥するも收縮せず、又濕氣に遭ひても膨脹せず、即ち水分を吸收することと少きものなれば前者よりも一層貴重のものにて、土人がカヌー Canoe（即ち丸木船）を製するに用ひるもの是なり。尙他に一種あり（この一種は氏より聞きたれども筆記不備の點ありてこゝに記し難し）メキシコにて行ふ驅除法は次の如し

白蟻は杉とか松に最も好みて喰ひ込むものなるが其侵食の深からざるものには、生石灰を水に溶かして塗り込めば大抵死滅するものなり。松材にて造る函又は其他のもの丶地に近き所或は地に接する箇所に、生石灰を水に溶かして塗るときは害さる丶こと無し又外面に見はる丶部分にて、生石灰を塗ること見苦しと思はる丶ものにはヴェニスをテレビン油（と思ひき）に溶かして塗れば侵されず。柱其他地中に入るもの、或は地に接するものには、なるべくコールタールを塗るを可とす。他の薬剤にて餘り異臭を放つ者は、白蟻を防ぎ得るとも居住者自身が閉口する所なり。然るにコールタールは數日間乾かせば臭氣去るものなり。

●ナミガタチビタマムシ欅の葉を被害す

新潟縣立加茂農林學校　吉野毅一

ナミガタチビタマムシ（Trachys griseofasciatus Saunder.）の成蟲は、体長一分三厘、幅七厘許り、全体黑色にして、翅鞘及前胸と頭部の背面は黑褐色を呈し、波形の稍白き斑紋を有す。成蟲にて越年するもの丶如く、春季欅の葉の表面に產卵し、孵化したる幼蟲は葉の內部に喰入し、葉肉を食して生活す。老熟せるものは体長二分五六厘許り、有頭無脚にして白色を呈す。幼蟲は其まゝ被害葉の中にて蛹となる。蛹は赤褐色にして長一分二厘許七月中旬頃多く之を見る、七月下旬に至れば蛹は成蟲となり、葉內より出で、葉の表面にとまり、葉脉の大なるものを殘して他は悉く之を喰す。成蟲は極めて葉より落下し易く、落下後は死せるが如き狀を呈す。

此蟲は、本年新潟縣南蒲原郡加茂町に多く發生せり。本校生徒櫻井眞一郞の調査によれば、北蒲原郡にも亦發生すと謂ふ。此蟲の名稱に就ては、東北大學松村博士の命名によるものなり。同氏の書翰によれば此蟲の欅を害するは新事實なるべしと謂ふ。

●昆蟲と俳句（三）

長野縣　前澤政雄

（三）毛蟲

むづかしい親父の異名とは何時頃からのならはしか。それにも似たる眉ときけばゲジゲジのやうに嫌はれる。さあれ此時代を過ぎて、蛹の斷食無言の業を終れば、目もさめる繍衣四つの羽袖輕やかにひらひらと舞ひ出す。簑蟲、蠶、卷捲蟲、尺蠖、穀蛾、衣蛾、螟蛾、其の他の幾種を除くの他、蛾の前世は多く毛蟲である。裏から云へば、

毛蟲は悉く蛾になるのだ。だから、他より特別の障害を受けぬ限り、食物ある限り、彼等は着々行路をふみはずさず、目ざす向上の途を辿つて梳風沐雨、遂に自由の天地を縦横自在に逍遙する。之を彼の大學生必ずしも將來の學士博士ならず、醫者必ずしも病人の急を救はず、軍人必ずしも清廉ならず教育者必ずしも神聖ならず、商人必ずしも長者とならず、山師必ずしも奇利を博すると云ふわけに行かぬ人間社會に比較したら、乃ち彼等毛蟲の方が偉いかも知れぬ。彼等は卵より孵化するや必ず獨立獨行だ。決して權勢を頼まない。毀譽を顧みない。しかし、一旦緩急の場合義勇公に奉ずるの意氣あるか否かは疑はしい。ともかくも獨立して成長する。成長の極度に達すれば、巣を營むか、或は其の外皮を保護料にして蛹化する。後れ先だつ事はありとも決して順序はたがへ無い。此修業を終れば立派に羽化して出る。此時が彼等の得意時代だ。此得意時代に花を訪ね蜜を吸ひ、濫を甜め、今を我世と狂ひまはる。中には亂舞の極火に飛んで焼け死ぬ不幸なものもある。人間も此時だけは眞面目になつて、飛んで火に入る夏の蟲とか或は灯取蟲とか云つて向う見ずの戒しめにして居る。

世間では、千兩八百十三年と云ふ。長者三代なごとも云ふ。何とかの三代目などと云ふやつもある。どうかすると、シユライエルマツヘルの要求通り自分の世襲物を次代へ讓り渡す事の出來ない腰抜がある。しかれども、毛蟲の仲間には、中道にして病敵に倒された者、過つて火中に身を投じた者などを除いて、苟も天命を全うする程の者に子孫蕃殖の法を講じてない者は殆ど無い。其の要意の周到なる事は實に驚歎に價する。之が爲めには彼等は身命を抛つて顧みないのである。

彼のブランコケムシの如きは、其の親マイ〱テフの卵を柳或は櫻に産むや、自らの体毛を引きちぎつて之を掩ふてやる。即ち之は他の害敵雨露を凌がせんが爲めである。産み終つた彼はと見れば、實に二目とは見られない哀れな有様となつて居る。しかも彼は毫も意に介する氣色はない而して、彼は快く天命を終る。實に徹底したものではないか。即ち彼はベストを盡した以上信じて疑はぬのである。信じて疑はぬから惡るびれた振舞がないのである。是程に徹底した親の子だけれど。

踏つけて惣身にひゞく毛蟲哉　辻風
折り捨てし萩の毛蟲をふみつけぬ　子規
子供等の毛蟲葬る遊びかな　同
笹舟に毛蟲を流す童かな　紅緑

之を彼の

それそこが蟻の地獄ぞ這ふ毛蟲　一茶

と比較したら其の差は如何であらう。一茶は元來

同情が深い。蟲螻蛄までも自分の仲間のやうに見て居る。雨のぬかるみ道を行く途中並んだ馬に出逢つた時、馬は一茶に道を譲つて進んだ。後ふり返つた一茶は、嗟乎心ない事をしたわい。向うは重い荷物を附けた身体、此方は此軽い裝束、自分こそよけて然るべきに、馬も無情を怨んで居るだらうと少時見送つたと云ふ話がある。此同情が凡ての場合にあらはれて居る。之を思ふと、子規のやうに、折り捨てし萩の毛蟲をふみつけぬと云ふやうに無雜作にやられた句は嫌な氣がする。つまり、俳句は其の人の心の影だ。人格だ。

李夫人の沓に踏まるゝ毛蟲かな　巨口
繪團扇にかろくのせたる毛蟲哉　泥佛

讀者が撰者としたら何れを取り上げるだらう。

侘ぬれど毛蟲は落ちぬ庵かな　鬼貫
思はずの葉裏に居たる毛蟲哉　子規
片枝に毛蟲つきたる若木哉　同
きぬがさに園の毛蟲は落ちに鳬　青々
龐居士がつまみ取りたる毛蟲哉　同
上り口女の靴に毛蟲かな　同
捨庵のすもゝにたかる毛蟲哉　同
岡寺の簾をつたふ毛蟲かな　虚明
地に落て丸くなりたる毛蟲哉　馬糞
竹折て箸にして取る毛蟲哉　鬚男
風そよぐ蕗の葉裏の毛蟲哉　靜子

萱草の花の赤きに毛蟲かな　知白
金堂の欄干を這ふ毛蟲かな　笨堂
目の前にすうと下りし毛蟲哉　花笠
桑畑の毛蟲這ひをる杉葉哉　未央
手拭に毛蟲這ひ居る湯殿哉　八重櫻
野の家の井桁這ひ居る毛蟲哉　柳家

○

毛蟲這ふ脊中をかしや郭橐駝　几董
手弱女の側へすり寄る毛蟲哉　一茶
參禪の膝に這ひ寄る毛蟲哉　南亭
いとし子に毛蟲取付く端居哉　几董
まゝごとの莚に落ちし毛蟲哉　水巴
誰が眉の落ちて這出し毛蟲哉　麥人

○

朝風の毛を吹く見ゆる毛蟲哉　蕪村
短夜や毛蟲の上に露の玉　同
篠の葉の露に身振ふ毛蟲哉　渡川
朝な〳〵毛蟲の蓑の露衣　紅綠
毛をあらみ毛蟲の蓑の濡れがちに　同
病葉の毛蟲ながらに吹かれけり　同

○

我水に隣家の桃の毛蟲哉　蕪村
桃源の岸に流るゝ毛蟲かな　召波
淺水に一つ流るゝ毛蟲かな　青々
はた〳〵と毛蟲落ちたり潦　碧梧桐

洗濯の盥に落ちし毛蟲かな　村家
枝ながら毛蟲流るゝ野川かな　霜川

○

蝶になる後の身たのめ葉の毛蟲　瀾水
繭かけて皐月をこもる毛蟲哉　長翠
笹の葉に繭を營む毛蟲かな　夢拙

○

袖笠に毛蟲をしのぶ古こだち　蕪村
砂原や何の急ぎに行く毛蟲　一惠
影恨むや毛蟲刈葱隱れの溜り水　杉風
桑の實も採らず毛蟲を恐れ鳧　商骨
實櫻も飜れ毛蟲も落つる庭　玄耳
盆栽の毛蟲をはさむ火箸かな　秋竹
花散りし藤の若葉の毛蟲かな　子規
人を備ふて毛蟲さらしむ庭の松　同

此松につくマツケムシには毒毛がある。皮膚之に觸れゝぱ直に炎傷を起す。もし誤つて此毛が眼に這入れば遂に明を失ふ。今のところ未だ此場合の治療法がない。唯皮膚に起した炎傷なら、毒毛を拔き取り「テレビン」油を塗つておけばよい。

殊に此害は甚だしいので、多數發生すれば全山の松を枯らしてしまふ。日露戰爭當時、之を知らずして我が軍人が松林に這ひ込んで、爲めにマツムシにたゝられた事がある。

雜報

◉各地に於ける白蟻に關する記事

各地の白蟻被害記事は去る九月以來の本紙に記載したるところなるが、其後當所に着したるもの尙甚多し。今また其一部を左に錄せん。

▲白蟻の驅除に就て　白蟻の驅除に關し煙草越幾斯の特效あることは去九日の本紙上に報道せしが、實際の試驗成績の概要左の如し。

煙草越幾斯にて果して能く白蟻を驅除し得るかと云ふに、內地なればいざ知らず斯かる方法を以て本島に於て其效果を收めんとするは不可能の事に屬せり。蓋し白蟻の驅除は土木建築上大に研究せざるべからざる重要の問題なるにより。本島にてトランスヴアール産、佛國産、濠洲産の煙草越幾斯一〇％の溶液中に松材を浸漬して是が試驗をなしたることあり、其方法は溶液中に廿四時間浸漬したるものと、廿四時間浸漬せし上更に煮沸したるものと、單に一回の塗布をなせしものゝ三種なりしが、約一年間白蟻を飼養しある土中に埋め置きて是れが檢査を遂げ全部悉く侵蝕せられ居るを發見したり、顧ふに事實全く斯くの如くなる以上は、煙草越幾斯の驅除に效力なきこと明かなり。而して效力なき理由は、煙草越幾斯は其性質極めて水分のために溶解し易きを以て、假令長時間溶液中に浸漬したるものと雖

も、忽ち降雨等の爲めに洗ひ去られて其効力を保持すること能はざるのみならず、之れが効力も亦薄弱にして其溶液中に白蟻を投ずるも容易に殺死すること能はざるものなるの結果に外ならず、云々。(十月廿日臺灣日日新報)

▲青山の白蟻　白蟻が都下の各所に發生しつゝあることは屢々報道したるが、茲に赤阪區青山南町二の六二、府會議員醫師諾原武彦氏方の土藏も其害を蒙つた話あり。氏の談を聞くに「白蟻は所々に居る、私の知つて居るばかりでも數ヶ所ある私の所で發見したのは一昨年夏で其時は土藏の藏書に多く居たからホルマリンをかけておいたが、本年八月には土藏の檜の土臺が空虚になつて居たのを認めた、姑息手段では後の害を殘すと思つたから土藏は打ち壞して燒却し煉瓦造りに改築することにした、打ち壞した際には職蟻兵蟻は澤山居たが女王は見えなかつた、只女王の候補蟻を捕へたが普通のよりは少し大きく羽が生へかけて居る、是れは來年五六月頃に羽が生へて飛び出し羽が落ちると巢を營んで女王になるとの事です。土藏外の建物には繁殖して居まいとは思ふがまだ判然しません云々」と語りたるが、右の土藏は十二年前に建て、木材は總檜を用ひ未だ腐朽すべきものにあらざりしと云々。(十月廿七日大阪每日新聞)

▲近藤氏邸の白蟻　白蟻が家屋木材を櫛の齒の如く蠶食し暴威を振ふは、昨今漸く世人の注意を惹きつゝあるが、今又牛込市ヶ谷田町一ノ八、近藤廉平氏邸の日本建家屋に兩三年來白蟻の蠶食を恣にし居れることを耳にし、其模樣を聞くに、邸は廿九年の建築にて、建築の際は土中を深く掘り返して漆喰を床下一面に敷込みたるものにして、土地高燥、空氣の流通は極めて良く、掃除は缺さず施しつゝあれば塵一本なき筈なるに、兩三年前、掃除をなす際、疊を表より踏めば凹む所、室內到る所にありたるを不思議と思ひ檢せしに、其個所は、裏面を例の白蟻に蠶食され居るを發見し、他を檢せしに、床下の松材栗材をも、各所に蠶食せるより、肝臟油其他熱湯等種々の方法にて殺蟲せしも、其後年々發見するより、目下之れが巢窟を突き止めんと苦心中なり、該白蟻は疊裏松栗等を食ひつゝありと。(十一月四日報知新聞)

▲神田區役所に白蟻發生　神田區役所にては去月七日より、去る二十五年頃の建築になる附屬建物五棟の屋根の修繕に取りかゝり、二日其西北隅の小使部屋に至りしに、無數の白蟻發生せしことを發見せり、此小使部屋は十四坪ばかりの煉瓦造りにて、屋根は普通の屋根と同じく瓦葺きなるが、其梁や桁は恰も櫛の目の如くなり居り、其中には長さ三分位の白蟻群生し、處によれば方一尺位の塊となりしもありしが、工事の監督をせし營繕課の弘田弘藏氏は大に驚き、早速石炭酸を注かしめて撲滅に盡瘁せしも効なく、遂に其木屑を燒く事とせり、此白蟻は一見虱を長くせしものゝ如く、尻は極めて軟弱なれども頭より上は非常に堅く、爪位にては容易に潰すことの出來ざる程なり、これに就き前記弘田氏は語つて曰く「考へて見るに白蟻は近頃學術上の問題になつてゐるから珍らしがるが、普通雨漏りがして濕氣を帶びた木には能くゐるのを實見するが、此處のは隨分多いので驚きました、これは私一人の意見でやる譯に行きませんから、何れ課長にも相談して、改めて修繕に取りかゝらうと思つて居ます」云々　(十一月四日讀賣新聞)

▲白蟻の雌金五圓　東京では白蟻を鬼の首でも取つたやうにさわぐが、臺灣の被害は殆んどお話のやうだ、大島民政長官の官舍はガラ／＼總督の官舍も同じく倒れるばかりなので今度拾八萬圓の豫算で修復に掛る筈だ、橋梁などは一年か一年半で鰯のやうになつてグラ附て了ふ、テレドと云ふ沙蠶と同じ様な海蟲の害も甚い。總督府では之が研究所を設けて、大島理學士が夜の目も合さず防腐劑の發明に苦心してゐるが、發明されたとか、されないとかいふ事は未だ分らない。その中の兵蟻は刀の手前も愧かしからうに、弱蟲で自ら食を求めず、職蟻の尻を衝突いて、其所から分泌する物を頂いて生きてゐる。圖ぬけて大きな雌蟻は、ゴロリと青い雌姿を横にへたまゝ子を産むばかりだ、珍らしいもので、臺灣ではやつと三匹とつた、一匹金五圓の懸賞で集めてゐるが取れぬさうな。木の中でも最も松の好み、次に杉、檜、又絹、毛織物、紙なども喜んで食ふ。日本防腐木材會社では「クレオソオト」木材に注入して豫防するといふ大規模な事業を行つてゐる、一立方尺に二升五合乃至一斗七合の「クレオソオト」が注入されるので、六年前に注入した木材でも其上に白蟻を置くと廿五分で死んで了ふ。土木工業の方では是で完全に防げるが、家屋建築の木材には無色無臭で、安くて永久的な効力があつて殺菌力が強く、人に害のないものでなくてはならぬのから、未だ薬品が發見されぬ。臺灣では疊の中でガサ／＼音がするほど白蟻がゐるのだが東京でも之がゐない家は殆んど無いのだから實に恐ろしいわけだ。

（十一月五日讀賣新聞）

▲白蟻發生（熊本）　熊本保線事務所内の鐵道枕木四十萬本の内四千本は白蟻の害を受け、各驛中新築二驛の外は皆多少の被害あるを發見せり、

（十一月六日萬朝報）

▲和歌山城白蟻驅除（和歌山）　和歌山城の白蟻驅除は第四師團經理部の囑託に依り、本年土木課に於て一兩日前より着手せり。天守閣の三層は被害なきも、下層及び倉庫は被害最も甚し。

（十一月六日大阪朝日新聞）

▲學校にも白蟻（徳島）　當地女子師範學校の寄宿舍、講堂其他に多數の白蟻發生し目下驅除に苦心中なり。

（十一月九日大阪毎日新聞）

▲白蟻發生と内務省の通牒　近來神社の建物に白蟻發生するを以て、内務省にては其豫防に就て調査中なりしが、八日左の通牒を各地方長官に發したり。（十一月十日時事新報）

近來官幣社其他神社建物に白蟻發生の個所發見せらるゝやに相聞き之が撲滅豫防法に關しては本省に於ても調査中に有之候得共技師の意見に徴するに比較的有効と認められたる方法左記の通に有之候條爲御參考此段申進候也

一、柱下に鉛板を敷く事
二、外面に見はれざる木口には悉く防蟲劑を塗る事
三、新補材は一切松材を使用せざる事
四、現に白蟻發生し居るか若くは發生の虞ありと認むる場所は雨落内にコンクリートを打つ事
五、時々床下を掃除する事

▲神田の白蟻に就て……建物全部燒却に決す

去二日神田區役所附屬建物より白蟻を發見せし事は既報せり、爾來區役所に見に行く者引きも切らず、市内各小中學校等にて

は理科教授の參考品として特歸るもあり、或商人等は酒精漬にして標本を作り、一組壹圓四拾錢づつにて賣るさへあり、市役所營繕課にては白蟻を發見した箇所のみならず、隣接せる建物の全部燒却するに决せり、理科大學の保田理學士、農商務省山林局林業試驗所技師矢野理學士は出張して巨細に取調べ中なるが、矢野氏の談に「神田區役所の白蟻は、學名リウコテルメス、スペラータスと云ふ種屬なり、女王は未だ發見せざれど、代用女王は數多あり、臺灣に居るものよりは割合に被害少き種屬なれど、それにても侮るべからず、發生後約六年にてあの建物を廢物となし了りしなり、云々」（十一月十一日萬朝報）

▲白蟻と清潔法　岐阜市内は目下秋季清潔法施行中なるが、此機を利用して目下各所に發生被害を猛ふせる白蟻の全滅を期せんには大に効果あるべし、現に河原町安田善七方の床下より多數の白蟻を發見し、名和昆蟲研究所に實物を持參したりと。（十一月十四日濃飛日報）

▲高農白蟻驅除委員……被害個處の檢察

盛岡高等農林學校々舍に白蟻發生せしことは既報の如くなるが今回それが驅除委員として、松井講師、門前助敎授、上村敎授村松敎授、杉村書記と一戸書記、保泉雇それ〳〵任命ありたる次第にて、同時に一同會合の上、其採るべき方針等につき協議打合せを了し、被害の最も甚しき官舍板塀の檢察を行ひたり。（十一月十五日岩手每日新聞）

▲越後に白蟻（長野發）　信越線雪除建物と、新井驛石炭置場とに白蟻發生したるも、未だ大害なし（十一月十七日日本）

▲鐵道院の白蟻…名和昆蟲研究所に鑑定を求む

過般新舍落成と共に吳服橋際に移轉せし鐵道院にては、昨今新橋なる舊廳舍不要部分の取り壞しに着手せしに、意外にも該土臺中に白蟻棲息し、既に數本の木材は殆ど眞空の如く侵蝕され居るを發見したるが、右は果して臺灣白蟻なるや否や、尙ほ判明せざるも、若し同種のものとせば由々敷大事なりとし、之が鑑定方を岐阜なる名和昆蟲研究所に依賴したりと云ふ。（十一月廿六日時事新報）

▲白蟻紙を食ふ（山口）　柳井津區裁判所倉庫に白蟻發生し、重要書類を侵蝕し居ることを發見し、直に驅除に着手せり（十一月廿七日大阪每日新聞）

◎鐵道院と白蟻

同院に於て白蟻の被害を憂慮され熱心驅除豫防等の方法を講ぜらるゝ由は前號に記載せしが、その後同院より名和昆蟲研究所に對し質問又は取調されたる事項は左の如し。

▲九州管理局熊本保線區三角驛構内の柵（杉材）と同保線區網田驛構內の柵（栗材）と、山陽道、德山保線區助手詰所の室内との三個所に於て採集されたる白蟻を、十一月七日、同院技師遠藤藤吉氏より當所に送り越されしを以て、直に之を調査せしに三個所とも皆イヘシロアリなること判明せしによ り、其經路を調査する必要ある旨を回答したり▲十一月十一日、同院技師（北海道鐵道管理局詰）、木村三郎氏及同院官房業務調査會、林學士山田彥一氏來所され、白蟻驅除法並に研究法につき詳細に質問さる▲十一月十七日、同院技手（名古屋保

線區詰)、山田悳哉氏は、同保線區内の信號標に發生の白蟻を當所に持ち來られ、同樣の質問さる▲十一月廿二日、大垣保線區助手佐藤寅吉氏、當所に來られ曰はるゝには「先日名古屋保線區より、山田技手、當所に來りし時、岐阜驛より一人の工夫を隨行せしめたりしに、該工夫は貴所の陳列場にある白蟻を見、且御説明をも承り、聊か白蟻に關する智識を得て、それより以後は常に注意を怠らざりし由にて、踏切制札の古きを新なるものと取り換へんとせし際、古き制札標の柱の少し傾き居るを見、こは白蟻のためならんとて、拔き取りて調べしに、案の如く白蟻棲息し巣窟さへありしかば、直に採集して大垣保線區に送附せしにより只今是を持ちて質問に來りしなり」と、又同氏來所の途次、岐阜驛にては構內に保存しある新枕木(未だ布設せざるもの)に白蟻發生せしを同驛にて發見せし際なりしかば、それをも同時に持ち來られて、驅除法等に就き所員の出張をも請はれしにより、其翌廿三日所員を出張せしめて調査させしに、構内の柵(去る四十一年新設杉材)にも白蟻棲息し、その內より副女王數頭を得、又同驛より以西一哩程の間に於て、布設しある枕木に白蟻發生し居るを認めしが、同驛のものは皆在來種シロアリなりき▲新橋驛構內、鐵道院セメント試驗場の土台に白蟻發生せしを、十一月廿五日發見し、これは臺灣に產する種類にはあらずやとて、翌廿六日同院技師青山威脩氏之を携帶され、當所に來りて其鑑定を乞はれ、且驅除豫防法及び飼育法等に就き詳細に質問されしが、右は在來種シロアリにて其中に數匹の副女王ありたり。(別項各地の白蟻被害記事中、鐵道院の白蟻參照)、因に名和昆蟲研究所よりは、白蟻の記事掲載しある同所發行の昆蟲世界百部を寄送して各驛に配付を乞ひたりと。

◉蝙蝠蝨蠅の珍種　客月下旬琉球石垣島の岩崎卓爾氏より、蝙蝠の軀より得たりとて研究所に送致せられたる一種の蠅は、全く蝨蠅科に隷屬すべきものにして恐らくは新種なるべし。從來蝙蝠に寄生すべき蠅は蛛蠅科に屬し、東印度に產するものゝ記事は洋書に散見する所なれども、前記の如く蝨蠅科に屬するものゝ蝙蝠に寄生するものあるは全く始めてなり。

蝙蝠蝨蠅の圖

I

而してウイリストン氏の檢索に依る時は、メキシ

コ地方に產するツリコビウス(Trichobius)屬に隸すべきものゝ如し。其大さ軀長一分弱、翅の開張二分內外にして、全軀濃黃褐色を呈し、同色の剛毛を有す。翅は半透明にして淡き黃褐色を呈し、翅脈の狀態は圖に示すが如し、以上記して茲に岩崎氏の厚意を謝す。(名梅)

◎山林中の白蟻　白蟻は人類出現以前に於て既に山林中に發生し、自然物を食して繁殖したるものなるを、後に人類出現し家屋を營むに及びて、その木造りの物に侵入し、是に於て始めて人類の利害に直接の關係を生ずるに至りしものなることは、本誌一五八號(十三頁)の學說欄に記載せし所の如くなるが、名和昆蟲研究所に於ては、現今の白蟻の山林にあるものと建築物にあるものとの比較調査をなさんとて、去十月廿八日より數日間、所員に命じて金華山中及び其山麓を搜索せしめたるに、枯木の下部及び切株は、大概白蟻の巢窟となり居たり。而して其種類は岐阜市內の建築物に棲息するものと同種類なることを確かめたりさて又白蟻の最多く棲息するは松樹の切株及枯木にして、そは地の乾濕に多少の關係あれど殆ど居らざるものなし、されども樹脂の多き部分には棲息せず、次は杉、檜、椎、楢等に多けれども、その乾燥したる地にあるものには白蟻の居らざるものあり。

◎堂宇再建用材に白蟻　岐阜縣本巢郡生津村大字馬場超誓寺に於ては二十年前より金を積みて、今年に至り本堂再建に着手せしに、松材の新しきもの長七間末口の徑二尺位のもの三本を白蟻に侵されしを、十月廿四日始めて發見し、用材全部を檢査することゝなし、且、同村西堀彌市氏を名和昆蟲研究所に來らせ、其驅除法を質問せしめたり。

◎飛驒の白蟻　同縣飛驒國吉城郡古川町大字大野、佐藤彥左衛門氏の倉庫に白蟻發生し、其被害甚しきに驚きしも、果して白蟻なるや否やを知らざるにより、同地警察分署を經て、岐阜縣警察部に質問し、同警察部より名和昆蟲研究所に廻はされたるが、岐阜附近の白蟻と同種類のものなり。

◎生活せる櫻樹に白蟻の棲息　前號の本欄に鐵道院と白蟻との關係を載せ、其終りに、九州大村にては生活せる櫻樹に白蟻發生せる由を附記し置きたるが、岐阜に於ても此事あり、去る十一月十七日、名和昆蟲研究所敷地內の櫻樹(幹の直徑は目通り六寸位)を伐りしに、幹の一部の枯損せし所に白蟻棲息し居り、地面より上方に至ること二尺位の間は、內部に於て平均徑三寸位空虛となり、其部分は白蟻の巢を以て塡充されしを發見し、其巢窟のまゝ飼育することゝなしたり。

◉清潔法と白蟻　名和昆蟲研究所にては、岐阜警察署及び新聞社に警告して、市内秋季清潔法施行の序手に能く注意せば白蟻の驅除に便ならんと言ひ置きしに、果して其如くなせしかば、各所にて之を發見し、何れも驅除に怠りなく從事せり。

◉三川小學校の害蟲驅除　岐阜縣加茂郡三川小學校にては、將來農村を形成すべき兒童に害蟲の恐るべく、且其驅除は一日も等閑に付すべからざるを知らしめんがため、本年四月より次の方法により實施せり。（三川小學校長纐纈春治郎）

▲害蟲驅除獎勵

一、害蟲驅除を獎勵せんため、尋三以上の兒童を以て第一より第六に至る害蟲驅除團を組織し、毎日（雨天の日を除く）授業后若くば學校休業の日に於て各團毎に驅除せしめ、其驅除したる害蟲を各團長にて取集め、學校へ持ち來り、校外一定の場所に容器のまゝ各團順次に陳列し、係職員の点檢を受く、而して團長は之を害蟲驅除簿に記入し、害蟲は既定の所に埋め又は肥料に供し、容器は各自持ち歸ることゝす。

二、害蟲驅除簿は毎月末各團長にて集計をなし、學校の係職員に差出し檢閲を受くることゝす。

三、毎日係職員の點檢の際、甲團が乙團に比し甚だ遜色あるときは係職員より注意を與ふ。さすれば必ずよく多數の害蟲を捕獲して持ち來たるものなり。

四、學校の係職員は學年末に至り各團の成績を調査し、其中最良のものを表彰し賞品を授與することとせり。此表彰に付きては村農會と連絡を通じ、補助金を交付せらるゝことゝなれりといふ。

▲害蟲驅除法及昆蟲の研究

五、兒童は害蟲益蟲の區別、及如何にして害蟲を驅除すべきかを知らざるにより、名和昆蟲研究所發行の害蟲圖解を示し、又得らるゝ限り其實物を得て説示し、其習性及驅除の方法等を教へ且其季節毎に發生する害蟲を教へ、今は何々の害蟲を驅除すべしと最も具体的に説明して驅除せしむ。

六、昆蟲上の智識を收得せんが爲め、名和昆蟲研究所に設置の少年昆蟲學會に入會し、昆蟲に關する研究をなし、且職員室にて昆蟲世界に掲載する記事を精讀し、兒童に分り易きやう口授す。又經費の許す限り昆蟲學及害蟲驅除に關する書籍を購入し研究をなす。

七、職員は時間の許す限り兒童を引率して、害蟲驅除の實地指導をなし、又時々昆蟲の採集をなし、研究資料に供す。

八、臨時に某團の驅除箇所を巡視し、其監督をなす。

▲害蟲驅除後の狀況

九、如上の害蟲驅除に關しては、本年始めて實行に着手せし際には、農家に於て種々の事故ありしが、數週實行せし后は、農家は其必要なるに感じ、且自ら驅除するの手數を省くこと少からず、而して其効果を見ること顯著なるを以て、却つて農家集つて多大の援助を與ふるに至るを以て、兒童が驅除する上に多大の便を得るに至れり。

十、本年七月、本郡役所吏員の同村害蟲驅除監督の爲め出張せられし時、同村駐在巡査が、本校が夙に害蟲驅除に注意し居るを以て、結果良好なれば別に監督視察の必要なしとの明言により更に本校下のみは視察をなさずして、他地方へ向け出發されたることありといふ。

十一、本年四月以後の害蟲驅除の總數量四十萬九百參拾五に達せり。

十二、害蟲驅除簿の形式左の如し。

月日	従事せし生徒數	螟蟲			浮塵子	苞蟲	稻蟲	葉蟲	尺蠖	點蟲	其他	麥奴	合計
		卵	蛾	莖									

◉石垣島の白蟻　石垣島測候所長岩崎卓爾氏より此程同地のシロアリ及其巣並白蟻の害に罹らぬと稱へらるゝ植物等を送られたるが、其白蟻はイヘシロアリなり。詳細は次號に掲げん。

◉神田區役所の白蟻　東京神田區錦町神田區役所の杉の柱に於て十一月十二日に採集したる白蟻なりとて少年昆蟲學會員江崎悌三氏より送られたるものを見るに普通種即 Leucotermes speratus なり。

◉昆蟲凧　岐阜市附近に於ける本年の流行物の一として、屢々催されたるは凧會なるが、其凧は多く虻凧なり。然るに從來のものは、虻を象りたるものなりとはいへ、其形の不体裁なるは言ふ迄もなかりしが、當市商工新報社長原眞澄氏は、其眞形に遠かる甚しきを遺憾とし、同氏指導の下に、其技に堪能なる當市牧野宇右衛門氏に命じて牛虻及岐阜蝶を象りたるものを造らしめて當所に寄附せられたり。依て當所は之を陳列場に列ね一般の縱覽に供しあるが、實にその形の眞に迫りたる、何人も感ぜざるはなし、且凧の目的は騰颺の如何にあるを以てその製作の苦辛察すべきなり。寄附前に於て鉤糸の工夫を凝らし試揚式を擧行せしに、飄々として天に冲し、其成績の意外に良好なるより、將來は大に凧の形に改良を加へんと、氏は目下更に木の葉蝶を始め蜂、蜻蛉其他種々昆蟲に象りたるものを造らしめんと工案中の由なるが何れ更に紹介するの期あるべし。昆蟲思想が凧にまで及びたるは喜ぶべきことなり。

◉臺灣總督府農事試驗場特別報告（第一號）　本報は臺灣の害蟲に關する調査報告にして、着色石版五十一葉を挿入し、本文二百廿八頁に渉りりて、白蟻目二種、直翅目十七種、總翅目一種、有吻目五十九種、鱗翅目四十六積、鞘翅目廿五種、總計百五十種の害蟲を詳細に記述したるものにして、內鞘翅目に屬するもの七種、鱗翅目に入るもの二種、有吻目九種、直翅目四種計廿二種は學術上未だ弘く世に知られざるものなりと云ふ。而

して本編の編成には堀健、素木得一の兩氏之に當り、圖書は鳥羽藏氏、採集には、堀健、新渡戸稻雄、關嘉之助の諸氏之れに當られたりと、

◉千島の昆蟲及植物採集　東北大學生田中五一氏は、他の同好者二名と共に本年夏期休業中擇捉、色丹に一ヶ月程採集旅行せられ植物は珍種甚多かりしも、昆蟲は天候の都合にて獲物少く且色丹にては(色丹は旅行者田中氏一名のみ)年ば濃霧に襲はれ、採集意の如くならず然れども蝶類は根室地方のものと同一なるが如くモンキアゲハ最も多く見受けたりとて、過般右通知と共に、田中氏より標本をも送付せられたり。

◉蜂群の越冬準備　本年は夏季以來雨天多くして、蜜蜂の勞働上障害となり、蜂群に依りては、充分なる貯蜜を爲さず、從つて産卵を休止せし狀態にありしものを見るに至れり。然るに今や蜂群の越冬期に入らんとせり、或は貯蜜の少なき爲めに失敗に皈するものなしとも謂ふべからず。轉ばぬ先の杖とやら謂へる事もあれば、此際養蜂者は、蜂群の窠内を精査し、貯蜜少なきものは餌養をなして之を補ひ、寒氣を凌ぐ爲め窠箱を被包するなり、或は濕地にあるものは乾燥の地に移す等、兎も角蜂群の衛生上故障なき樣、夫々準備を怠らざるは、蓋し明年に於ける成功と思惟し、之を完からしむるこそ肝要なれ。

◉名和昆蟲研究所補助の意見書　本月三日通常岐阜縣會に於て、全員卅六名の議員提出者となり、名和昆蟲研究費へ、國庫より相當補助せられたしとの意見書を提出し、滿場一致を以て可決したれば、小池議長は相當手續を以て、當該大臣へ呈出せりと、其全文左の如し。

名和昆蟲研究所費國庫補助の義に付意見書

在岐阜市名和昆蟲研究所は數十年來多額の私費を投じて昆蟲に關する研鑽を遂げ就中其の主として研究しつゝある應用昆蟲學は農業に園藝に林業工業に水産に實際産業の發達に貢献する所多大にして殊に農作物の害蟲驅除等に就て最も顯著なる成績を擧げ其教を受けたる講習生のみにても全國並に淸國に亘り熱誠斯學の爲めに盡し居るは普く認識せらるゝ所なり然るに研究調査を要する事項は尙頗る多大にして之が遂行は生産業の發達に必要缺く可からざる所なるに係らず同人は資産の全部を擧げて斯學研究に費し今や剩す所なく有爲の篤學者も特に施すなきの窮境に在り本件に就ては縣に於ても若干の費用を支出し害蟲の調査を囑託しあるも斯の事業たる獨り本縣の利益のみにあらざるを以て國庫よりも相當の補助金を交付せられ完全に昆蟲の研究を行はしめ以て産業の發展に資せしめられんことを本會滿場一致の希望なり幸に御採用あらんことを望む

右府縣制第四十四條に依り本會の意見呈出候也

明治四十三年十二月　日　議　長

内務大臣宛

切拔通信 昆蟲雜報

第六十五號

明治四十三年十二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●**蠁蛆の調査**　農商務省農商局の照會に對し今回道廳より調査報告したるもの左の如し（北海道農會報）

（一）被害の區域は札幌區、札幌郡手稲藻岩の兩村、虻田郡倶知安村狩太村兩村、岩內郡岩內町余市郡大江村、磯谷郡南尻別村、龜田郡大野村、檜山郡江差町、瀨棚郡瀨棚村、茅部郡森村、上川郡永山村等に於て四千餘頭を發見したるが尙は今後床下掃除施行の上は更に多少發見するものと認む

（二）發生の起原並に經路は容易に之を詳かにする能はざるも事實を綜合するに府縣産生繭の移入に重きを置かざるべからざるものと認む

（三）驅除法に就ては漸次蔓延の兆あるを以て蠁蛆に關する規定を設け驅除を勵行する必要ありと認む

●**桑園管理と害蟲驅除**　今後桑園の管理として行ふべきは中耕及び結束等にして桑樹落葉せば結束に取掛るべきなり結束は耕耘を便ならしめ且つ枝條を矯正するを目的とし枝條の長きは二ヶ所を結束し短きは一ヶ所にて足る中耕は結束し結了せば直ちに之れを行ひ深さ五寸內外を以て適當とす中耕は土地を鋤起し日光の投射を十分ならしめ且つ土壤を容易に分解せしむる爲めにして良好の結果を收めんとせば今より桑園の管理に意を注ぎ桑葉の發育を佳良ならしめざるべからず少なくとも節分までに堆肥ならば一反歩に付三百貫金肥ならば五六箇を施肥し桑園に取つて最も恐るべき金毛蟲尺蠖蟲スキ蟲介殼蟲膏藥病等の害蟲若しくは害菌の驅除を十分に勵行し石油乳劑（五倍）或はボールド液（一斗五升式）を以てすべし云々と本縣農會の田代技師は語れり（和歌山實業新聞）

●**第二期螟蟲驅除**　本年熊本縣下に於ける第三期螟蟲驅除即ち稻株處分を行ふべきは葦北郡田浦湯浦水俣の三ヶ村約四百十三町歩、上益城郡は御船外十九ヶ町村約四十町歩、菊地郡は大津附近五ヶ村約千二百五十町歩、天草郡は登立外五ヶ村にして大抵稻刈取後夫々着手し天草郡は麥蒔前に二作地を十二月十日までに結了の筈にて夫々郡令を發したるが飽託、下益城及八代三郡の驅除施行地區期日等は未定たり（九州日日新聞）

●**桑巢蟲の發生**　昨年縣下到る處の桑園に於て桑巢蟲と稱する一種の害蟲發生し大野南條今立丹生等の諸郡は特に其猖獗を極めつゝあり元來同蟲は每年多少の發生を見るも其被害未だ甚しからざるより自然人々の念頭に介せざりしが本年は其發生頗る盛にして被害の虞慮すべきものあるにも拘らず各當業者は因襲の久しき全く等閑に附しつゝあり同蟲は目下幼蟲の期にありて桑其他の樹に寄生し葉面に群棲しつゝあるも軈ては彼等は落葉と共に地上の雜草又は堆葉中に潜伏して來春出でゝ桑接骨木柳楡通草の鱗芽嫩葉を食害し成長して蛾化すべく蛾化後に於ては點燈誘殺の外無く其驅防頗る困難なれば目下彼等の群棲の際に於て嚴密に之が驅除を勵行するの必要なるより本縣にては昨日右に關する詳細なる驅防法を指示し各郡市長へ通牒を發したり（福井新聞）

●**大根の害蟲**　大根を侵す害蟲は其數極めて多しと雖も就中被害を逞うするは夜盜蟲、かぶらばち、だいこんむし等なりとす、今此等の害蟲に就き實驗せる最も有効なる驅除豫防法に就て聊か述る所あるべし。

一、夜盜蟲、幼蟲は黑褐色長さ一寸二分位好むで大根、胡蘿蔔豌豆、蠶豆、麻、大小豆、蕎麥等を侵す、成蟲は全身褐色、五月及び九月の二回に發生葉裏に數十の卵を一塊として產す、之を驅除するには先づ卵子を搜索して燒却し、幼蠶は被害畑の周圍及び內部の各所に幅八寸深さ一尺位の溝を設け、更に溝の底一間半毎に深さ五寸位の穴を穿つべし、然る時は夜間過つて溝に落ち穴に集るを以て翌朝熱湯を注ぎて殺すべし。

二、かぶらばち、幼蟲は體白く成長するに從ひ黑色に變ずるを以て、くろむし、又はくろなむし等の稱あり、體長五分之に觸れは圓くなりて地上に落つ、成蟲は體長二三分一見蠅の如し、之を驅除せんには、先づ地上に搖落せしめ集めて殺すべし、又四十倍の石油乳劑を注ぐ可し

三、だいこんはむし、一にさるはむしと云ふ幼蟲は黑色にして長さ二分あり成蟲と共に大根、蕪菁、葡蔔等を侵す、成蟲は黑色の小さき甲蟲なり、蔬菜の莖葉に穴を穿ちて產卵す、之が豫防法は一振に落して殺すこと、二、朝露の乾かざる前に煤を振りかくべし、三、木灰に除蟲菊粉を混じて早朝露の乾ぬ間に一面に撒布す可し（山梨日日新聞）

●**害蟲驅除補助費**　從來農商務省豫算には農作物病害蟲驅除豫防費としての特別なる費目なく每年第二豫備金中より八萬圓を支出して之を府縣に割當てたるものなるが右は運用上不便多きを以て明年度豫算に於ては臨時部に同費目を設け總額七萬圓を支出するに確定せり（東京每日新聞）

●**學童の稻害蟲驅除**

六七八月中に引佐郡下各小學校兒童が稻害蟲驅除に從事せし成績は左の如し。（靜岡縣農會報）

學校名	兒童數	螟蛾	螟卵
氣賀尋高	七九	一八一	一五、一五三
下村尋校	一〇八	三、一四一	二七、一三七
中川尋校	一三五	—	九三
金指尋校	六六	—	七三
都田尋高	一〇三	二、八七六	一四、三七九
瀧澤尋校	四一	四一	六八
宮口尋高	二九八	—	九四
大平尋校	三八	—	六三六
田澤尋高	九二	五七 螟蟲二九	—
澁川尋高	七八	—	一三〇
久留女木尋	二〇	八六 螟蟲五八	—
伊平尋高	六七	—	九六四
川名尋校	三四	—	四
井伊谷尋高	二六四	—	三、九〇〇
奧山尋高	一三三	一一三	八八〇
東濱名尋高	七九	—	三五、二四〇
大崎尋校	三六	—	一七、三六四
大谷尋校	七一	三四一	一七、〇五六
西濱名尋高	一六五	—	七九、二五四
計	二、〇四七	六、八五五 螟蟲一八七	二三、四三二

◎大谷派法主殿大谷光演師の來所　本月十日大谷派本願寺法主殿大谷光演師は、岐阜市に御巡錫の際名和昆蟲研究所に御立寄りあらせられたるが、名和所長は所内を隈なく御案内御説明申上げたり。詳細は次號に報ずることゝせん。

◎丸龜の白蟻　香川縣丸龜聯隊に白蟻の發生したることは豫て新聞紙の報ずる所なるが、此程丸龜中學校教諭中山米藏氏より當該聯隊に發生したる白蟻を(同氏飼育中の)名和昆蟲研究所に送付せられたり。今同所の調査する所によれば其種類はイヘシロアリなりと。

◎徳島の白蟻　徳島縣女子師範學校に於ても、白蟻の發生せしことは是亦新聞紙の報ずる所なるが、此程同校教諭西本安太郎氏より同校被害の白蟻なりとて名和昆蟲研究所に送付せられたるものを見るに、全く普通の白蟻なり。

◎重なる來所者　前號報告後十一月末迄に名和昆蟲研究所を訪はれたる重なる人々を聞くに十一月十一日鐵道院技師木村三郎、同院官房業務調査會山田彥一の兩氏は白蟻調査の爲め來所、京都醫科大學芝蘭會員千秋二郎、塚本貞二の兩氏は標本を看覽せらる。▲十七日名古屋鐵道院技師山田悳哉氏來所白蟻調査。▲廿日名古屋控訴院判事浦部章三、同長濱信太郎の兩氏及東京高等師範學校圖書教師平本政次郎氏來所標本を觀覽せらる▲廿一日名古屋兵器支廠陸軍砲兵少佐成川松己氏は衣服害蟲調査のため、京都醫科大學芝蘭會員醫學士三宅秀之助、和辻龍太郎、石上曉の三氏は標本看覽の爲め來所。▲廿三日武德會副會長代理として岐阜支部會へ臨まれたる六角耕雲氏來所標本を看覽せらる。▲廿六日鐵道院技師靑山咸修氏白蟻調査のため來所。其他團体看覽者の重なるものは。▲十一月十一日神奈川縣足柄上郡視學長阪郁太郎氏外六名は實業及教育視察として來所。岐阜縣安八郡江東小學校職員生徒七十四名。同加茂郡田原小學校職員生徒八十名來所。▲十二日岐阜縣稻葉郡芥見小學校職員生徒百廿五名。▲十五日岐阜縣山縣郡掛尋常小學校職員生徒四十名。▲十七日滋賀縣春照小學校職員生徒六十九名。熊本縣玉名郡教育視察員阪西初太郎外二名。福島縣安達郡農業視察員遠藤彌五郎氏外二名。▲廿日岐阜縣竹鼻町機業團体一六三名。▲廿二日岐阜縣武儀郡柿野小學校職員生徒三十七名。▲廿三日大阪神學校職員學生十名。▲廿九日岐阜縣揖斐郡富秋村靑年會員三十名來所何れも標本觀覽せられたり。

◎御斷り　本誌第百五十五號に於て通頁數、三〇四、四〇五とあるを以て、此の間に百頁落丁の如く見ゆるも、全く誤植にて落丁にあらざること御了知ありたく、茲に粗漏を謝す。

オキクムシの圖

少年昆蟲學會記事
第二十九號

◉お菊蟲に就ての迷信

昆蟲翁

縊女（オキクムシ）とはアゲハテフ類の蛹の如く、帶蛹に屬するもの丶名にて、就中ジャカウアゲハの蛹が最もよく其の名の實を現して居ることは、人のよく知る所であります。形の奇異なる點から、これに關する一種の迷信が廣く世に傳つて居ります。この迷信について、本誌第十五號に掲げましたが、此頃姫路より今枝恒吉氏は、お菊蟲の標本に葉書を付けて送り越されたるが、其葉書の大要は左の通りである。

昆蟲（今朝）お菊蟲手に入れ候、先生にはお珍らしくはあるまじく候へども、好事の人の御參考にもと御送申上候

お菊神社の神官曰くお菊は主人左京の進を讒りて惡人より皿紛失の寃をうけ、古井戸の中へ斬込れし後ち、先づヒユードロ〱と井戸より出て、「うらめしや鐵山樣」と叫び、第二にお菊蟲となつて、惡人鐵山を苦しむと云々

お菊蟲といへば直に播州皿屋敷を聯想するが、お菊のお話ば枝に葉を生じて、お菊は播州の名物となり、お菊大明神、お菊餅、お菊めし、お菊煎餅等は姫路の誇となつた。特に同地十二所神社には、お菊が命を隕せし禍の種と言ひ傳へられたる壹枚の皿を藏し居るを明治卅六年十一月、陸軍大演習の節同地偕行社に御駐蹕あらせられし大元帥陛下の乙夜の覽に供せしに、陛下には親しく玉手を觸れさせ給ひ、嚴に襲藏せよとの畏き御仰を下し賜ひたりと。昆蟲とお菊、お菊と姫路、因緣の深きまゝに此程同地の鶴見欣次郎氏より、「お菊の皿、及御皿の記」を印刷したる葉書を以て通信された。

現今では、お菊蟲は即ちアゲハテフ類の蛹であることは能くわかつて居る、從てお菊蟲が菊女の亡魂なりと信ずるものは誰もなかろうが、教育の發達して居ない、特に昆蟲の如きは、さつぱり研究したことの無き昔に於ては其の形が欄頭の圖の如く、丁度女が髮を亂して縛られて居る樣な所から、かく迷信を生じたものであろう。

◉昆蟲と修身（十七）

田中周平

このたびはカマキリについて述べませう。カマキリが他の蟲をとらへて食するのを見てある人が「カマキリは、にくいと」申しましたから、「なぜ、にくいのか」と問ひますと「他の蟲のいのちを取るから。」と答へました。それは、カマキリに殺される方の蟲をあはれむ心からでありますが、尙よく考へますると、カマキリは蟲を捕つて食するのが當然でありまして、にくむべきことではありません。さて又、吾等人類の方から見ますと、カマキリは益蟲でありますから、大に愛してやらなくてはなりませんといふことになります。

◉博物說明書中の昆蟲

▲栴園子の素性

岐阜縣今須小學校高一　長野文造

此問山へ柴刈に行つたら、栗の樹でないの

に、栗の「イガ」が三つも四つもなつてゐました。慥かこの木は炭や薪に製する楢の木であつて、其果實は椎や「ドングリ」のやうに、殼斗といふ皿がなければならぬのに、はてな不思議、何も研究、どんな栗が出るかと皮をむいて見ました。所がいくらむいても栗は出てこない、且その「イガ」は栗の「イガ」のやうに針になつてゐなくて、細長き鱗片が密生してゐるのです。而して其中心に一つの小豆粒大のものがありまして、其中に白い蛆がむじむじしてゐました。他の一つを割つたら今度は小さき蜂がゐましたこんな事實は合點がいかんで、先生に尋ねましたら、之は楢團子といふ蟲癭で、其蜂はイガバチといふのでありました。此蜂は楢團子の內で冬を越し、來年の春暖くなると飛び出て楢の木の芽に產卵器を刺して、其創口に一二粒の卵子を産みつけます、之が楢團子發生の原因で、孵化すると其周圍の植物組織は刺戟せられて、俄に成長を促がされ、遂に蟲癭が出來るので、鱗片は即ち葉の變形です。仔蟲は此の蟲癭を食しつゝ其の內で蛹となり、成蟲となり、來年又蟲癭を造ります。此蟲癭には單寧を含むから、採集して染料に供する地方があるそうです。

評曰誠に有益なる實驗ですが、時日を判然と記載してないのは玉にきずです

楢團子の圖
（イ）ナラダンゴ　（ロ）幼蟲
（ハ）成蟲即イガバチ

◎アカタテハの屬名に就き

會員　東京　中原和郎

アカタテハは蛺蝶亞科に屬し、ヒメタテハと共に、從來はアカタテハ屬（Pyrameis）に隸せしめたりき。これ Hubner 氏の定めし所の屬にして、プライアー（Pryer）氏は自著 Rhopalocera niphonicaに、前記二種をVanessa に屬せしめ、松村博士も、日本昆蟲學に於て、プ氏に從ひてVansesa とせられたり。然るに宮島幹之助氏は日本蝶類圖説に Vanessa を捨て Pyrameis を採用し、其後の昆蟲書多くは之を用ひたりき。

然るに昨年松村博士は臺灣蝶類目錄を發表し、これに Pyrameis 及びキタテハ屬をVanessa に合併せられたり。余怪みて研究せしに全く Vanessa と Pyrameis とを區別する點なきを發見せり。其結果を左に記す。

（一）Vanessaの超前緣脉（Precostal V.）は眞直に內方に向つて存在すれども Pyrameis に於ては、之れが外方に向つて彎曲す。然れども之は從來も Vanessa なりしルリタテハは外方に曲れる超前緣脉を有す。

（二）宮島氏が日本蝶類圖説に、兩者の翅脉を圖示せられしを見るに、Vanessa の前翅中室閉ぢたるも、これは全然誤りにて、此の兩者は前後翅共に不完全なる不明の脉により幽かに閉ぢられたるものなり。

（三）翅の形狀異なると雖も、キテフとツマグロキテフとが Terias に含まるゝが如き例多きを以て、少しも怪むに足らざるべし。

（四）仔蟲の形狀、食草等の共通せる點多き或は蛹の類似せる等、極めて近き種類なることを知り得べし。

◉昆蟲の話（廿八）

小竹浩

△双翅目のつゞき

ハナアブ　ヒラタアブ科に屬するもので、体長五六分、体は肥大で、複眼は黄褐色にして大きく、頭頂に於て相接して居ります三個の單眼は、兩複眼の相接したる後方に、三角形に配列されて居ます。胸部は黑褐色を呈して、黄褐の細毛を密生し、腹部の第二節は黄褐で工字形の黑紋があります。第三節以下は黑褐部多く、腹部にも黄褐の細毛を密生して居ますけれども、其の毛が短いために、肉眼ではよく判りませぬ。翅は透明で中央に暗褐の模樣があります。脚は後脚最も長大にして、三對共に腿脛節には刷毛狀の毛があります。

此の蟲は、未だ年何回の發生なるかは知りませぬが、成蟲にて越冬し、梅の花の咲く頃には、既に其花に集まることは諸君の既に知らるゝ通りであります。其幼蟲は、糞尿等の不潔物中に生活するものです、故に其の卵は孚化すれば直に不潔物中に入り易き處に、大概一ヶ所に二三十粒づゝ、稍彎曲したる白色長楕圓形の卵を産付致します。孚化すれば幼蟲は糞尿中に入りて、有機物を食して生活しますが彼のオナガウジと稱するものは、卽ちこの幼蟲であります。十分生育するときは、外に這ひ出でゝ長楕圓形の蛹となり、遂に羽化してハナアブとなるのであります。此の蟲は、多くの場合に於て、幼蟲も蛹も成蟲も見ることが出來るから、其發生は甚だ不規則で數回發生するならんと思はれます。成蟲は各種の花に集り、花粉媒助の効がありますけれども、幼蟲は有機物を食して生活するから、肥料分を減少せしむる害蟲であります。（圖は次號の本欄に出します）

◉大蟷螂の産卵

岐阜支部會員　渡邊たま

此頃木の枝などを注意して見ますと、丁度燒麩のやうなものが附いて居ることがあります、俗に之を「カラスノヨダレ」と申します。これは全くカマキリの卵であります。私は一度卵を産む處を見たいと思つて居ましたけれども、容易に見る事が出來ませんでしたが、先日蜜柑の木にオホカマキリが、盛んに卵を産んで居るのを見ました。丁度カマキリは下向になつて、腹部より「アハ」のやうな液を出して、其の中にいくつも卵を産みました。後に見ましたら、その「アハ」が固つて燒麩のやうになつて居ました。卵で越冬するのであるから、寒さを凌ぎ、或は敵害を防ぐために、燒麩のやうなもので保護するのであるそうですが、何んと行屆いたものではありませぬか。

カマキリは交尾時期がすむと、雌は雄を食ひ殺します。又雌ばかり澤山一所に置けば雌どうし食ひ合ひして、終には必ず一匹になつてしまいますカマキリは蝶などの樣に、愛らしき形ちではありませぬから、いたづら子供などは、之を苦しめて遂には殺してしまゐますが、カマキリは昆蟲の内でも、大切な益蟲でありますから、かゝるいたづらをしてはなりませぬ。

オホカマキリの卵

◎再びモンキアゲハに就て

會員 若狹、遠敷 井崎市左衛門

モンキアゲハにつきては、昨年三月秋生につき記載したれども、其後春生種を得たれば少しく左に記録せん。

此蝶は、鳳蝶科に屬し、學名を Papilio helens L. と云ふ、躰長雄は一寸乃至一寸一分雌は一寸一分内外、翅張雄は三寸九分乃至四寸三分、雌は四寸内外、複眼黑色にして半球狀をなし、胸部黑褐にて、頭胸腹共に黑毛を簇生し、黃白毛を交ふ。口吻は黑色にして一寸余卷旋せり。觸角は黑色にして八九分許、先端太くして曲る。脚は黑色にして黑毛及白毛を生ず。兩翅共に黑色、雄は外半稍淡色にして光澤あり、短毛を密生し、天鵞絨の如し緣部は内半と同色なり、室内には四條の黃褐狀あり。張翅前緣に近く外緣に少し離れて黃白斑あり。此内に翅脈三條を通ず。多數の標本を比較するときは、濃淡甚し、尾標部より外に四、内に二ヶ凹める所ありて白毛あり、翅脈は凸所へ通す。基部内半には、黑毛を簇生し、内緣特に多し。表面には著しき赤紋なく只僅に内緣に近く幽に二赤紋を認むべし。

雌は雄と大差なきも、前翅外緣には黑毛の代りに黃褐の微小點を散布し、裏面の赤紋は表面に現はれ、其内三個は環狀にして其外は弦月狀なり兩翅共雄に比し稍淡色なる外、其他には大差なし。裏面は雄と大差なく、表面外緣近く短毛を生ぜる部分は黃白色の微點を脈間に散布す。室内の四條は表面に比し淡色なり。後翅白紋は小にして明かに脈にて切斷せられ、基部は翅脈白色なり、少しく短白毛を生ず、前緣近く微白點を散布し、室内に三白條あり。赤紋は雌は環狀、雄は內緣に近き二三個環狀にして他は弦月形、七個あり、朱縮緬の如く、內緣に近き一紋の隣には赤紋ありて、此兩紋には碧色の微小點を散布す。（未完）

◎夏期休暇宿題中の昆蟲

記者曰く、岐阜縣郡上郡上の保小學校にては、本年夏期休暇中の宿題として、兒童に稻の一代記を作らしめたりとて、同校長塩田健藏氏より、其一部の成績品を寄せられたるが、何れも廿頁乃至卅頁のものにて、稻一代の記述は勿論、之れに必要なる多數の圖を描き加へ、表紙にもそれ〳〵意匠を凝らしたる圖を描きて小册子と成したるが左の一篇は其内の昆蟲に關する記事の一部なり。

稻（害蟲の部）

瀨上準三

僕等が本田に移されると、わるいやつが大勢居て、僕等を苦しめてしようがありませぬ中にも螟蟲やウンカなどは、最もわるいやつであります。郡役所と云ふ僕等を守つて下さる神樣があつて、諸君にこのわるいやつを取れとおつしやるけれども、諸君の中には、此の神樣の御言葉をも聞き入れず、あんなことをすると、返てわるいと申さるゝ人もあります、中には道ばたの所のやつを少し取つて、如何にも澤山取つたよーな顏をして居る人々が、多くあると思ひます、どうぞ、取るのはわるい事ではありませぬから、どし〳〵取つて下さるようにお願ひ申します。

ツマグロヨコバヒの圖

此のわるものどもを征伐するには、螟蟲には卵塊採集、枯莖切採り等、浮塵子には油殺法が最も有効でありますから、諸君は此の方法で、此のわるもの共を退治して下さい

明治四十三年發行

昆蟲世界

第拾四卷

總目錄

シロアリの圖(女王)

シロアリの圖(王)

シロアリの圖(ニンフ)

シロアリの圖(兵卒)

シロアリの圖(職蟲)

シロアリの圖(副女王)

イヘシロアリの圖(職蟲)

イヘシロアリの圖(兵卒)

昆蟲世界第拾四卷 自第百四十九號至第百六十號 總目錄

◎口　繪

○本邦產虎蛾科七種……（着色石版）第一版
○尾張名所圖繪所載の蟲供養の圖……（寫眞版）第二版
○ホタルガ及シロホシホタルの經過圖……（石版）第三版
○水谷豐文先生の手に成れる昆蟲模型……（寫眞版）第四版
○シロツバメエダシヤクの經過圖……（石版）第五版
○プライヤー氏日本蝶類圖譜第一圖版及氏の手蹟（寫眞版）……第六版
○リンゴハバチの經過圖……（石版）第七版
○蟹蜘の經過と昆蟲應用圖案……（寫眞版）第八版
○ハチノスツヾリガ及コハチノスツヾリガ……（石版）第九版
○驅蟲追吊會實行の光景。同オネリの光景……（寫眞版）第十版
○テングテフ……（石版）第十一版
○圓山應擧寫生帖。飯沼慾齋翁寫生帖……（寫眞版）第十二版
○記念昆蟲展覽會總裁源定吉氏肖像。同會長及審査員肖像……（寫眞版）第十三版
○昆蟲大會記念撮影……（寫眞版）第十四版
○キバラケンモン……（石版）第十五版
○グンバイヒゲボソガメ……（石版）第十六版
○キマダラテフ經過圖……（石版）第十七版
○ツマキシヤチホコ……（石版）第十八版
○稻の新害蟲葉潜蠅の經過圖及其驅除器……（寫眞版）第十九版
○カスリバカモドキの經過圖……（石版）第二十版
○タイワンアサギマダラ、カバシタアゲハ……（寫眞版）第廿一版
○カキノハトモヱ……（石版）第廿二版
○リンゴゾウムシの經過圖……（石版）第廿三版
○ヒカケテフ……（石版）第廿四版
○桑玉芽蠅の經過圖……（寫眞版）第廿五版

◎論　說

○明治四十三年を迎ふ……一
○敢て養蜂家に警告す……二
○再び記念昆蟲展覽會に就て……四五
○蜜蜂汚爛病の撲滅……四六
○再び蜜蜂汚爛病につき……八九
○記念昆蟲展覽會の開場……一三三
○記念號の發刊……一三五
○記念昆蟲展覽會の功果……一七七
○記念昆蟲展覽會閉會の辭……二二一
○記念號の刊行……二六五
○天然驅除を忽にする勿れ……四〇九
○昆蟲思想の普及に對する吾人の微意……四五三
○昆蟲學書の飜譯書出づ……四五五
○頻繁なる白蟻の發生……四九七
○白蟻は流行的のものに非らず……五四一
○明治四十三年を送る……五八五
○山林の白蟻を研究すべし……五八七

◎學　說

○本邦產虎蛾科（第一版圖及木版圖入）（長野菊次郎）……四
○同上の續き（第一版圖及木版圖入）……四八
○樺太昆蟲豫報（松村松年）……九
○粉蝨科に就き（其三）（圖入）（桑名伊之吉）……一三
○同上（其四）（圖入）……五二
○同上（其五）（圖入）……九五
○九州に於て稻作を害するウンカ科浮塵子に就て（中川久知）……一五
○同上の續き……五四
○昆蟲の日名と其所屬に就て（名和梅吉）……一八
○蜜蜂腐爛病の名稱につき（名和梅吉）……六一
○シロツバメエダシヤクに就て（第五版圖入）（長野菊次郎）……九二
○蚊食蚊（村田藤七）……九六
○昆蟲と養鷄との關係（其一）（安間亥三郎）……九八
○同上の續き……一三六
○我昆蟲學界に望む（上）（織田一磨）……一〇一
○積翅蟲科に就て（名和梅吉）……一〇四
○ウンカの種類に就て（圖入）（中川久知）……一三八

○リンゴハバチに就て(第七版圖入)(西谷順一郎)……一四一
○蠁蛆の防除方法(第八版圖入)(高橋雅之助)……一四三
○マサキ介殼蟲の驅防に就て(名和梅吉)……一四七
○ハチノスツヾリガ及コハチノスツヾリガに就きて(第九版圖入)(長野菊次郎)……一七九
○同上の續き……二二五
○昆蟲名稱考(日下部重太郎)……一八二
○苹樹の根を害する一種の綿蟲に就て(圖入)(門前弘多)……一八七
○柑樹害蟲の種類調査(名和梅吉)……一九〇
○同上の續き……二二九
○苗代に對する誘蛾燈の効力試驗第一報(中川久知)……二二三
○モンキヒロヅヨコバイにて(圖入)(北山吉太郎)……二三二
○キバラケンモンに就きて(第十五版圖入)(長野菊次郎)……二九三
○在地方昆蟲研究家に望む(中川久知)……二九六
○臺灣に於ける綿吹介殼蟲(新渡戸稻雄)……二九九
○苗代に於ける五分間(名和梅吉)……三〇一
○家鷄の新害蟲オホヌカヽに就て(荒川重理)……四一一
○軍配蟲の新敵蟲に就て(第十六版圖入)(名和梅吉)……四一四
○桑尺蠖に寄生するカモドキバチに就て(深井武司)……四一六
○キマダラテフに就きて(第十七版圖入)(長野菊次郎)……四一八
○ツマキシヤチホコに就きて(第十八版圖)(長野菊次郎)……四五七
○稻の新害蟲稻葉潛蠅(第十九版圖入)(棟方哲三)……四五九
○桑の害蟲ハイロキシタヤガに就て(圖入)(向川勇作)……四六四
○普通なる蚊族に就て(名和梅吉)……四六五
○靑森縣に於ける二化螟蟲の經過に就て(北山吉太郎)……四六八
○害蟲としての孑孑の一種(第廿版圖入)(土田都止雄)……五〇〇
○白蟻に就て(名和梅吉)……五〇七
○同上の續き(圖入)……五四七
○同上の續き(圖入)……五九七
○予が研究せるリンゴハバチに就て(北山吉太郎)……五一〇
○カキノハトモヱに就て(第廿二版圖入)(長野菊次郎)……五四四
○リンゴゾウムシに就て(第廿三版圖入)(北山吉太郎)……五五三
○瓢蟲科の稀品三種(圖入)(大塚鐵男)……五五六
○ヒカゲテフに就て(第廿四版圖入)(長野菊次郎)……五九〇
○桑芽の玉蠅に就て(第廿五版圖入)(岡田忠男)……五九三
○本邦内地産白蟻に就きて(矢野宗幹)……六〇〇

◎講話

○養蜂雜話(十二)(蟲廼家蟲奴)……二〇
○同上(十三)……六四
○同上(十四)……一一〇
○同上(十五)……一五二
○同上(十六)……一九三
○同上(十七)……二三四
○スカラブさ埃及人さの關係(一)(圖入)(長野菊次郎)……一〇七
○同上(二)(圖入)……一四九
○昆蟲に關する雜感(岡田忠男)……四二一
○甲蟲採集法(ガロア)……四二六
○昆蟲學雜感(三宅恒方)……四二八
○現今世界に於ける昆蟲學の趨勢(松村松年)……四六九
○白蟻さ建築物(圖入)(名和靖)……五一二
○白蟻の話(石川千代松)……五五八
○同上の續き……六〇三

◎記念昆蟲展覽會記事

○記念昆蟲展覽會開催の顚末……二六七
○記念昆蟲展覽會出品目錄……二六八
○同追加……四一一
○役員の選定……二八七
○開場式……二八七
○出品物の審査方法……二八八
○褒賞授與式……二八九
○記念昆蟲展覽會受賞者……二九二

◎雜錄

○昆蟲文學(七十)……二二
○昆蟲文學(七十一)……六六
○昆蟲文學(七十二)……一一二
○昆蟲文學(七十三)……一五四

○昆蟲文學(七十四)……一九五
○昆蟲文學(七十六)……四三〇
○昆蟲文學(七十七)……四七三
○昆蟲文學(七十八)……五二一
○昆蟲文學(七十九)……五六二
○蜜柑蠅の學名に就き(桑名伊之吉)……二三
○古美術と昆蟲美(圖入)(織田一磨)……一三
○昆蟲學備忘錄(三十三)(圖入)(名和梅吉)……二六
▲椿象族科の索引。▲イスノタマアリマキの越冬。
▲介殼蟲の學名に就て。
○昆蟲學備忘錄(卅四)……七〇
▲蜜柑の蚜蟲の卵塊。▲寄生蜂の寄生數に就き。
▲長吻虻の生活史。▲蚜蟲と擬蚜蟲の區別。
○昆蟲學備忘錄(卅五)……一一五
▲細角椿象類に就き。▲瓢蠅類の科別。
○昆蟲學備忘錄(卅六)……一九九
▲龜甲瓢蟲の產卵數。▲柑橘蠅の一新種。
▲テレノムス屬の特徵。
○尾張名所圖會の蟲供養(第二版圖入)(牧斐高)……二八
○溫古蟲談(小竹詰)……二九
○溫古蟲談(二)……二〇七
○天下一品の昆蟲摸型標本(第四版圖入)(名和靖)……六六
○昆蟲學研究餘錄(三)(長野菊次郎)……六八
▲ホタルガとシロホシホタルガとの區別(第三版圖入)
○昆蟲學研究餘錄(四)……四七六
▲チャミノガの幼蟲の趨光性。▲セグロシャチホコの經過。
○昆蟲學に關係ある大家の略歷
▲岩川友太郎氏……七一
▲エッチ、プライヤー氏小傳(第六版圖入)……一一三
▲金子政次郎氏……一五五
▲故農學士小貫信太郎氏(肖像入)……一九六
▲練木喜三氏(肖像入)……二三七
▲松村松年氏……四三〇、四七四
▲三宅恒方氏……五六二
○燐間の昆蟲(齋藤佐乙)……一一八
○同上の續き(圖入)……一七七
○同上の續き(圖入)……二〇〇
○片脚斷翅(二)(長野菊次郎)……一六〇
▲利害の消長。▲何故に昆蟲が光を慕ふか。
○片脚斷翅(三)……五六六
▲白蟻の昔譚……驚くべき白蟻の加害……白蟻の利用……食物としての白蟻
○日本產介殼蟲目錄(圖入)(深谷徵)……一九七
○同上の續き(圖入)……二四四
○蟲生菌に就て(原攝祐)……二〇三
○四阪島笹の害蟲タケノホソクロバに就て(山村龜太郎)……二五〇
○石油乳劑の効果(高橋佐一)……二五二
○昆蟲學者の見たる羅馬の滅亡(長野菊次郎抄譯)……四三三
○吸血蟲類採集手引(圖入)(馬疫調査委員會)……四三四
○同上の續き(圖入)……四七八
○浮塵子注油驅除法發見の由來(嶺要一郎)……四四〇
○寄生蟲に就て(孤島生)……四四二
○昆蟲と俳句(前澤政雄)
▲蚯蚓鳴……四八四
▲蚋……五二五
▲毛蟲……六一〇
○カバシタアゲハの擬態(第廿一版圖入)(長野菊次郎)……五二一
○天牛驅除法(高橋佐一)……五二二
○害蟲買上驅除法の成功例(TM生)……五二四
○予の實驗せる白蟻驅除法(甲藤通)……五六九
○白蟻雜話(第一回)(昆蟲翁)……六〇八
○メキシコ國に於ける白蟻驅除法(小橋藤吉)……六〇九
○ナミガタチビタマムシ欅の葉を害す(吉野毅一)……六一〇

◎雜報

○再び記念昆蟲展覽會の開催に就て……三一
○記念昆蟲展覽會への國庫補助……三三
○本年の年賀狀……三三
○蜜蜂汚爛病の發生……三三
○愛岐兩縣の養蜂家會合……三四

○驅蟲劑雜抄
▲石油乳劑▲除蟲菊加用石油乳劑……三四
▲石鹼ホ△鯨油石鹼……七八
▲除蟲菊石鹼合劑▲煙草石鹼合劑……一二一
○栗毛蟲應用圖案(名和次一郎考案)……三五
○印度蚤の屬名に就き……三六
○ネブラカ洲の細腰蜂類……三六
○印度產介殼蟲の種類……三六
○パナマ地方の蝗害……三六
○關谷俊治氏畧歷(肖像入)……三五
○日英博覽會への出品……三五
○切拔通信昆蟲雜報(第五十五號)(八件)……三八
○切拔通信昆蟲雜報(第五十六號)(十件)……八二
○切拔通信昆蟲雜報(第五十七號)(七件)……一二四
○切拔通信昆蟲雜報(第五十八號)(七件)……一七〇
○切拔通信昆蟲雜報(第五十九號)(七件)……二一四
○切拔通信昆蟲雜報(第六十號)(五件)……二五八
○切拔通信昆蟲雜報(第六十一號)(八件)……四四六
○切拔通信昆蟲雜報(第六十二號)(五件)……四九〇
○切拔通信昆蟲雜報(第六十三號)(六件)……五三四
○切拔通信昆蟲雜報(第六十四號)(七件)……五七八
○切拔通信昆蟲雜報(第六十五號)(七件)……六一二
○蚜蟲の生代交番……四〇
○隱れたる昆蟲應用品の報告(一)(十八件)……四〇
○記念昆蟲展覽會に就て……七六
○應擧寫生帖貸付許可せらる……七七
○苹樹綿蚜蟲石見國に侵入す(圖入)……七八
○腐爛病蜂群の燒却……七九
○腐爛病菌の調査……七九
○リンゴクロヒゲボソガメの卵態越冬……七九
○豌豆象蟲の害貳百萬圓……七九
○クマアリマキの卵塊……八〇
○クハガタムシ應圖用案(名和次一郎考案)……八〇
○柑橘類の害蟲に就て……八〇
○桑園害蟲驅除……八一
○コクザウムシの屋外越冬……八四
○岐阜縣博物學會……八四
○河合軍醫の風流……八四
○梨本宮殿下の御成り……一二〇
○記念昆蟲展覽會彙報……一二〇
○昆蟲應用圖案(石田俊正考案)及其說明……一二二
○柞蠶飼育の收支計算……一二六
○蜜柑に附着の介殼蟲(圖入)……一二六
○ブラジルの蚊種……一二六
○越冬の步行蟲に就き……一二六
○扁介殼蟲の病菌……一二六
○記念昆蟲展覽會唱歌……一二八
○葡萄蚜蟲屬の種類——……一二八
○佛國ジヤ子ー氏の蟻の研究……一二八
○印度に於けるクモガメムシ……一二八
○無花果の害蟲……一二八
○蛾二種の學名……一二八
○正誤……一二八
○記念昆蟲展覽會彙報……一六二
○養蜂大會……一六四
○ヴエダリヤ瓢蟲の効果……一六五
○綿吹介殼蟲と氣候……一六五
○アチフシヤクトリ應用圖案……一六五
○桃蚜蟲の驅除……一六五
○熱帶亞米利加の蚊種……一六六
○牛蠅の輸入……一六六
○柑橘害蟲の害菌……一六六
○臺灣總督府の白蟻調查……一六六
○展覽會廣告に用ひたるチラシ紙……一六七
○蟲癭蜂蟲癭蠅の產卵時期……一六八
○菝葜根蛆蠅の一生代……一六八
○梨木蝨の產卵……一六八
○莊島技師の養蜂視察……一六八
○岩川、松浦兩氏の展覽會視察……一六八
○北海道產小蠹蟲科……一六八

○象鼻蟲類の病菌……一六九
○棉作の蟲害四百萬圓……一六九
○桑樹蝨の産卵……一六九
○記念號の發刊……一六九
○記念昆蟲展覽會募集俳句披露……一七二
○同上……二五六
○記念昆蟲展覽會彙報……二一〇
○驅除追吊會の概況……二一〇
○積德院殿大谷尊由師の御染筆……二一一
○口繪第十版圖……二一二
○夜盜蟲發蛾す……二一三
○蝶二種の産卵……二一三
○繩野式苗代捕蟲器……二一三
○ハマダラカの及ぼす損害高……二一三
○香澄村の害蟲……二一三
○ウスバキクスヒモドキの益……二一六
○豌豆の象蟲の被害……二一六
○嗚呼小貫信太郎氏……二一六
○練木喜三氏の訃……二一六
○記念昆蟲展覽會募集俳句披露に就て……二一六
○褒賞授與式の概況……二五三
○昆蟲大會概況……二五四
○擧尾蟲科の新種……二五四
○燈蛾科の一新種……二五五
○擬蟷螂科の新種……二五五
○名和昆蟲研究所工藝部の受賞……二五五
○苹樹介殼蟲の寄生蜂……二六〇
○茶の尨蟲……二六〇
○賞讃狀……二六〇
○苹樹介殼蟲の加害植物……二六〇
○螟蟲の被害現はる……三〇四
○螟蟲被害とモノアラガヒ……三〇四
○桑心蟲驅除一法……三〇五
○腸窒扶斯と蝨……三〇五
○蟻の塔に就て……四〇五
○赤楊毛蟲の發生……四〇七
○害蟲驅除に電氣の應用……四〇七
○佐々木理學博士の渡歐……四〇八
○イ子ウスギヌの羽化……四〇八
○御斷り……四〇八
○全國害蟲驅除講習會……四四三
○害蟲調査の囑託……四四四
○飛驒國の害蟲狀況……四四四
○豆金龜子杞柳を害す……四四五
○松毛蟲羽化す……四四五
○轉寫應用品の受賞……四四五
○松村博士の來所……四四八
○定期研究生の消息……四四八
○柑橘の粉蝨に就て……四四八
○害蟲驅除講習會概況……四八七
○續千蟲圖解第二卷出づ……四八九
○益田郡害蟲驅除講習會……四九二
○リウキウムラサキに就て……四九二
○イツポンセスヂスヾメの産地……四九二
○フオルソム氏の昆蟲學譯書……四九二
○寺崎畫伯の來所……四九二
○田尻博士の來所……四九二
○遂に白蟻の女王及王を採集す……五二六
○各地に於ける白蟻の被害記事……五二六
○岐阜に於ける白蟻の被害……五二八
○各地の白蟻被害……五三一
○疊職の見たる白蟻の被害……五三一
○白蟻の隊列と彼岸會及岐阜山林會……五三二
○クサキリ稻を害す……五三三
○紫雲英蚜蟲の驅除試驗開始……五三三
○臺灣甘蔗害蟲篇附益蟲篇の發行……五三三
○日本蠶[illegible]科の新著……五三三
○明治新題句集……五三三
○邦産毛擬蜉蟲科……五三六

○金原明善翁の來所……五三六
○粟津保科兩主獵官の來所……五三六
○昆蟲標本觀覽者の激增……五三六
○再び白蟻の女王を捕獲す……五七〇
○奈良縣の古社寺と白蟻……五七一
○鐵道院と白蟻……五七二
○宗教局と白蟻……五七三
○各地に於ける白蟻に關する記事……五七四
○名和昆蟲研究所に於ける天長節當日の光景……五七六
○蛓蟲の大被害……五七六
○カタビロトゲトゲ……五七七
○農事試驗場報告第三十六號……五七七
○農事試驗場要報及臨時報告……五七七
○浮塵子注油驅除法に關する書付……五七七
○土屋元作氏の來所……五七七
○重なる來所者……五八〇
○各府縣の白蟻……五八〇
○菜の星毛蟲の發生……五八〇
○ギシギシハバチ蕎麥を害す……五八〇
○各地に於ける白蟻に關する記事……六一三
○鐵道院と白蟻……六一六
○蝙蝠蝨蠅の珍種(圖入)……六一七
○山林中の白蟻……六一八
○堂宇再建用材に白蟻……六一八
○飛驒の白蟻……六一八
○生活せる櫻樹に白蟻の棲息……六一八
○清潔法と白蟻……六一九
○三川小學校の害蟲驅除……六一九
○石垣島の白蟻……六二〇
○神田區役所の白蟻……六二〇
○昆蟲凧……六二〇
○臺灣總督府農事試驗場特別報告(第一號)……六二〇
○千島の昆蟲及植物採集……六二一
○蜂群の越冬準備……六二一
○名和昆蟲研究所補助の意見書……六二一
○大谷派法主殿大谷光演師の來所……六二四
○丸龜の白蟻……六二四
○德島の白蟻……六二四
○重なる來所者……六二四
○少年昆蟲學會記事(第十九號)……四一
▲ヤドリバチの話(昆蟲翁)▲氣候變化の一例(青柳猛雄)▲昆蟲の話(圖入)(鞘翅目の續ツチハンメウ)(小竹浩)▲ムラサキシヾミに就て(齋藤經義)▲犬と害蟲(圖入)(齋藤經義)▲亞米利加のに蟻に就て(渡邊たま)▲キリギリス(小林ちよ)▲昆蟲を採集する子供(奧村清之助)▲テントウムシ大食(多和田きん)▲マルバチといたづら小僧(白澤瀧雄)
○少年昆蟲學會記事(第廿號)……八五
▲ヤドリバへの話(昆蟲翁)▲博物說明畫中の昆蟲(ヒメアカタテハの越年)(圖入)▲昆蟲の話(ヒメクロホトシブミ)(圖入)(小竹浩)▲東京市近郊の蝶類(中原和郎)▲螟蟲(阪巻覺市)▲太平洋博覽會報告幻燈を見る(塚原つれ)▲木の葉蝶(兒玉いさえ)▲名和昆蟲研究所を見る(高橋清水)
○少年昆蟲學會記事(第廿一號)……一二九
▲ガメムシの話(昆蟲翁)▲東京近郊の蝶類(二)(中原和郎)▲コノマテフの常形及不常形(濱口清夫)▲昆蟲の話(コクザウムシ)(圖入)(小竹浩)▲博物說明畫中の昆蟲(百舌の勤儉財蓄)▲エリノハナスヒに就て

（江崎悌三）▲蛙と蚜蟲（渡邊たま）▲蟻の戰爭（梅田かれ）▲蚊（小林操）

○少年昆蟲學會記事（第廿二號）……一七三

▲サシガメの話（昆蟲翁）▲修身と昆蟲（十二）（田中周平）▲昆蟲の話（双翅目）（小竹浩）▲博物説明書中の昆蟲（蚤の發生）（圖入）▲東京市近郊の蝶類（三）（圖入）（中原和郎）▲蝶類雜記（三）（井崎市左衛門）▲千葉町附近の蝶類（齋藤經義）▲日記の一節（足長蜂）（後藤ぎん）▲蚤（廣瀬たきゐ）▲神戸支部設置の計畫

○少年昆蟲學會記事（第廿三號）……二一七

▲ウメケムシの話（昆蟲翁）▲修身と昆蟲（十三）（田中周平）▲昆蟲の話（蚊）（圖入）（小竹浩）▲蠅の身の上話）（河田五三郎）▲博物説明書中の昆蟲（エダシャクトリの擬態）（圖入）▲日本産タテハモドキ屬の三種に就て（中原和郎）▲蠶（高木しづ）▲蜂群の繁殖（石田義雄）▲記念昆蟲展覽會を見る（淺野きやう）

○少年昆蟲學會記事（第廿四號）……二六一

▲蝶（昆蟲翁）▲修身と昆蟲（十四）（田中周平）▲昆蟲の話（ハマダラカ）（圖入）（小竹浩）▲螢狩の記（早川しん）▲エンジムシに就て（淺野きやう）▲蟻の説（吉田さよ）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）（白ツヽジと蟻）（カマキリの發生）▲コノハテウの一標本に就て（中原和郎）

○少年昆蟲學會記事（第廿五號）……四四九

▲アカヾネオサムシに就て（昆蟲翁）▲昆蟲と修身（十五）（田中周平）▲目下余の藏する蝶類標本（井崎市左衛門）▲クハガタムシの雌雄異形に就て（圖入）（青柳猛雄）▲淺間山の蝶類に就て（中原和郎）▲愉快なる昆蟲採集（小川榮吉）▲ミンミンゼミ（岡島みれ）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）（綠蚜蟲の生殖）（甘露降る）▲木の葉蝶の体色（清水金次）

○少年昆蟲學會記事（第廿六號）……四九三

▲キリギリスに就て（昆蟲翁）▲昆蟲の話（イヘバヘ）（小竹浩）▲クハガタムシの雌雄異狀に就て（圖入）（青柳猛雄）▲ミスヂテフ屬の三種に就て（井崎市左衛門）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）（蚜蟲の繁殖力）（ヒラタアブの寄食）▲花と昆蟲（久留盛三）▲モンキテフ應用圖案（鼎巽）▲警戒色に就て（淺野きやう）

○少年昆蟲學會記事（第廿七號）……五三七

▲マツムシの話（昆蟲翁）▲昆蟲の話（ヤドリバヘ）（圖入）（小竹浩）▲昆蟲と修身（十六）（田中周平）▲蝶（彦阪春生）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）（モヽスヾメ）（馬追蟲と俗説）▲ミスヂテフ屬の三種に就て（井崎市左衛門）▲予の郷里に産する蝶類（岸田欣介）▲アヲスヂアゲハ應用圖案（磯部一郎）▲アケビコノハに就て（濱口清夫）

○少年昆蟲學會記事（第廿八號）……五八一

▲ミノムシの話（昆蟲翁）▲ミスヂテフ屬の三種に就て（井崎市左衛門）▲ヤマキテフとスヂボソヤマキテフ（中原和郎）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）ツクツクボウシの夫婦）（子負蟲の雌雄）▲ヒオドシテフの生涯（山村正三郎）▲昆蟲の話（コウカアブ）（圖入）（小竹浩）▲恐るべき白蟻（多和田きん）

○少年昆蟲學會記事（第廿九號）……六二五

▲お菊蟲に就ての迷信（昆蟲翁）▲昆蟲と修身（田中周平）▲博物説明書中の昆蟲（圖入）（榴團子の素性）（長野文造）▲アカタテハの屬名に就て（中原和郎）▲昆蟲の話（廿八）（ハナアブ）（小竹浩）▲大蟷螂の產卵（圖入）（渡邊たま）▲再びモンキアゲハに就て（井崎市左衛門▲夏期休暇宿題中の昆蟲（圖入）（瀬上準三）

商標
大
大阪
人造肥料株式會社
◎過燐酸肥料 有効燐酸 一五、五〇 定價 金壹円三拾五錢
○上過燐酸肥料 同 一七、五〇 仝 金壹円四拾五錢
●最上過燐酸肥料 同 二〇、〇〇 仝 金壹円六拾錢
◎龍號配合肥料 有効燐酸 窒素 一〇、〇〇 五、〇〇 仝 金貳円七拾錢
○鳳號配合肥料 同 同 六、〇〇 五、〇〇 仝 金貳円四拾錢
●麒麟號配合肥料 同 同 八、〇〇 八、〇〇 仝 金參円五拾錢
◎菊號完全肥料 有効燐酸 窒素 加里 五、〇〇 五、〇〇 五、〇〇 仝 金貳円八拾錢
○牡丹號完全肥料 同 同 同 八、〇〇 六、〇〇 五、〇〇 仝 金參円四拾錢
十貫目入壹俵大阪渡
但窒素は何れも有機質を調合致有之候
大阪府西成郡稗島村 電話西九九九番
大阪人造肥料

神代鍬印
第五回内國勧業博覧會
名古屋農會銀牌受領
陛下ノ御思召ニ依リ侍従
御差遣ノ榮ヲ賜フ
登録商標
多木肥料
製肥工場
播州別府港 (電話明石特設一五四)
多木製肥所
兵庫鍛冶屋町 (電話長四七二)
多木出張所

◉投稿を歡迎す

一　記事は昆蟲に關係あるもの
一　一行廿二字詰、行數隨意
一　字体は明瞭を要す
一　每月廿五日締切

名和昆蟲研究所內
昆蟲世界編輯部

農家の福音

害蟲圖解の價格半減

害蟲圖解

第參 イネノズイムシ 稻

No.3. Ine no zuimushi (CHILO SIMPLEX BUTL) Food plant Ine (ORYZA SATIVA)

農業上害蟲驅除の忽にすべからざるは今更喋々を要せざる所にして之れが實行の急務なるも亦呶々を待たざるなり然り而して之れが實施を見んには先づ害蟲の如何なるものなるかを一般に知らしむること最も肝要なり依て當所は十數年間の研究結果の發表として

害蟲圖解(着色刷)廿五枚を刊行し之を世に公にしたり然れば從來斯道の羅針盤さして實業家敎育家の歡迎を受けたるこさ尠少にあらず然るに今日の**韓國併合**に於ては一層之が普及の急務を感じたるを以て別記の如く舊來の**價格を半減**し殆んご實費的代價を以て廣く江湖の希望者に頒たんとす乞ふ此の機を逸せず之を座右の友させられんこさを尙詳細は廣告第一頁を見らるべし

特價 一組(廿五枚) 壹圓貳拾五錢 郵稅八錢 一枚 金六錢 郵稅貳錢

岐阜市公園 名和昆蟲研究所

昆蟲世界

明治四十三年十二月十五日發行　第拾四卷第百六拾號　毎月一回十五日發行

▲コロタイプ昆蟲繪葉書▼

品名	組	價
▲教育用昆蟲標本繪葉書	六枚組	金拾貳錢
▲記念昆蟲展覽會繪葉書	四枚組	金八錢
▲水谷豊文先生の製作に係る昆蟲模型繪葉書	二枚組	金四錢
▲記念昆蟲展覽會出品 教育用昆蟲圖案	四枚組	金八錢
▲自然、雌雄淘汰繪葉書	二枚組	金四錢
▲小學校手工科昆蟲に因める教材	二枚組	金四錢
▲台灣産白蟻繪葉書	二枚組	金四錢
▲臺灣産姫白蟻繪葉書	二枚組	金四錢
▲內地産白蟻繪葉書	二枚組	金四錢
▲內地産白蟻繪葉書(着色)	一枚	金參錢
▲驅蟲追吊會記念繪葉書	三枚組	金六錢
▲圓山應擧寫生帖繪葉書	二枚組	金四錢
▲養蜂器具繪葉書	三枚組	金六錢
▲少年少女大會昆蟲お伽話記念	二枚組	金四錢

以下一枚物　一枚に付金貳錢

◎燈火に集る昆蟲繪葉書 ◎蠁蛆の經過繪葉書 ◎明治初年の寫生畫家木村靜山肖像繪葉書 ◎皇太子殿下行啓記念繪葉書 ◎特別標本室に於ける韓太子殿下と伊藤公 ◎特別昆蟲標本室の全景 ◎名和昆蟲研究所長と特別昆蟲標本室 ◎サンホゼー介殼蟲經過繪葉書 ◎テグスムシの經過 ◎オホアヤニシキ繪葉書

隨時研究生の入所を許す規則入用の方は郵劵貳錢封入御申越あれ

名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵稅不要)

壹年分(十二部)前金壹圓拾錢　(郵稅不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎振替貯金口座東京一八三二〇番 ◎郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢 三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十三年十二月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

發行所(岐阜市公園內)　名和昆蟲研究所

電話番號(長)一三八番　振替口座東京一八三二〇

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　京橋區數寄屋町三ノ七　北隆館書店

神戸市元町通一丁目二四　名和昆蟲研究所工藝部出張所